



TUGAS AKHIR - DI 184836

DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP *FUN BUT FUNCTIONAL*

KEVINA AYUNINTYAS
0841144000027

Dosen Pembimbing
Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019



TUGAS AKHIR - DI 184836

**DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI
LEARNING CENTER DENGAN KONSEP *FUN BUT FUNCTIONAL***

**KEVINA AYUNINTYAS
08411440000027**

Dosen Pembimbing
Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019



FINAL PROJECT - DI 184836

**INTERIOR DESIGN OF SARASWATI LEARNING CENTER
SPECIAL NEEDS SCHOOL WITH FUN BUT FUNCTIONAL
CONCEPT**

**KEVINA AYUNINTYAS
08411440000027**

Supervisor Lecturer
Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019

LEMBAR PENGESAHAN

**DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING
CENTER DENGAN KONSEP *FUN BUT FUNCTIONAL***

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain
Pada

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

Kevina Ayunintyas
NIM 08411440000027

Disahkan oleh Pembimbing Tugas Akhir



Ir. R. Adi Wardoyo, M.M.T.

NIP. 195410081980031003



SURABAYA

JANUARI 2019

DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL

Nama : Kevina Ayunintyas
NRP : 08411440000027
Dosen Pembimbing : Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT.

ABSTRAK

Di Indonesia, terhitung baru 10-11% dari jumlah anak penyandang disabilitas yang sudah menerima pendidikan khusus. Sekolah Luar Biasa yang sudah ada masih belum bisa secara penuh memenuhi kebutuhan anak penyandang disabilitas dari segi fasilitas sarana dan prasarana sekolah. Sehingga perlu adanya inovasi dalam memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana sekolah luar biasa dan dalam pembuatan konsep desain yang menarik.

Saraswati *Learning Center* merupakan sebuah lembaga pendidikan khusus (SLB) yang menjadi tempat belajar bagi anak berkebutuhan khusus. Sekolah ini dipilih sebagai studi kasus objek karena merupakan salah satu sekolah luar biasa yang terkenal karena memiliki banyak program belajar yang menarik. Namun pada kenyataannya, kondisi lahan yang terbatas menyebabkan sejumlah ruang pelayanan menjadi kurang terfasilitasi dengan baik, seperti tidak adanya beberapa ruang terapi, penempatan ruang yang belum teratur, serta desain dari ruang-ruang sekolah itu sendiri yang kurang menarik sehingga belum bisa meningkatkan minat belajar siswa.

Oleh karena itu desain interior sekolah luar biasa Saraswati Learning Center dengan konsep *fun but functional* bisa menjadi konsep baru, Siswa dapat merasakan suasana bermain yang ceria walaupun saat sedang belajar. Diharapkan dengan pengaplikasian konsep *fun but functional* pada desain interior sekolah bisa meningkatkan semangat belajar dan kreativitas siswa.

Kata Kunci: Sekolah, Fun, Functional

INTERIOR DESIGN OF SARASWATI LEARNING CENTER SPECIAL NEEDS SCHOOL WITH FUN BUT FUNCTIONAL CONCEPT

Student Name : Kevina Ayunintyas
NRP : 08411440000027
Supervisor Lecturer : Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT.

ABSTRACT

In Indonesia, there are only 10-11% of the number of children with disabilities who have received special education. Special Needs Schools still can't fully meet the needs of children with disabilities in terms of facilities and school infrastructure. So that, there needs an innovation to meet the needs of special needs school's facilities and infrastructure and to make an interesting design concept.

Saraswati Learning Center is a Special Needs School that become a learning place for children with special needs. This school was chosen as a case study's object because it is one of the outstanding schools that is famous for having many interesting learning programs. But in reality, limited schools area caused some of the service spaces became less facilitated, such as, several therapeutic spaces aren't available, the irregular placement of spaces, and the design of the school spaces themselves which are not attractive so they can't increase student learning interest.

Therefore, the interior design of Saraswati Learning Center Special Needs School with fun but functional concept can be a new concept for the school. Students can feel a cheerful atmosphere even when they are studying. It is expected that by applying the concept of fun but functional on the interior design of the school can enhance the enthusiasm of learning and creativity for student.

Keywords: School, Fun, Functional

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata Kuliah Tugas Akhir (DI 184836) Departemen Desain Interior Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Dalam pembuatan laporan ini, penulis menerima banyak bantuan dari berbagai pihak, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orangtua yang selalu memberikan doa dan dukungan.
2. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T., M.T. selaku ketua Departemen desain interior
3. Ibu Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.T. selaku dosen koordinator Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. R. Adi Wardoyo, M.MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
5. Ibu Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T. dan Bapak Caesario Ari Budianto, S.T., M.T. selaku dosen penguji Tugas Akhir.
6. Teman teman Departemen Desain Interior angkatan 2014 yang sudah membantu banyak hal sejauh ini.

Apabila dalam pembuatan laporan ini terdapat kesalahan, penulis mohon maaf. Dengan ini diharapkan agar laporan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA	i
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.2.1 Rumusan Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1 Tujuan Desain	4
1.3.2 Manfaat Desain	5
1.4 Lingkup Desain	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, EKSISTING DAN PEMBANDING	7
2.1 Kajian Tentang Sekolah Luar Biasa	7
2.1.1 Pengertian Sekolah Luar Biasa	7
2.1.2 Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa	8
2.1.3 Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Luar Biasa	9
2.1.4 Keamanan dan Keselamatan Bangunan Sekolah Luar Biasa	16
2.1.5 Tata Kelola Ruang Kelas	18
2.1.6 Tata Kelola Tempat Duduk	21
2.2 Kajian Tentang Tema <i>Fun</i>	29
2.2.1 Deskripsi <i>Fun</i>	29

2.2.2 Elemen Interior Penerapan Tema <i>Fun</i>	30
2.2.3 Aplikasi Ruang dengan Tema <i>Fun</i>	34
2.3 Kajian Tentang Tema Fungsional	35
2.3.1 Deskripsi <i>Functional</i>	35
2.3.2 Prinsip dan Tujuan Desain <i>Functional</i>	36
2.3.3 Aplikasi Ruang dengan Furniture <i>Functional</i>	38
2.4 Kajian Anak Berkebutuhan Khusus	38
2.4.1 Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus	38
2.4.2 Klasifikasi Golongan Anak Berkebutuhan Khusus	41
2.4.3 Jenis-jenis Terapi anak Berkebutuhan Khusus	41
2.4.4 Aksesibilitas dan Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus	48
2.5 Kajian Anthropometri	56
2.6 Kajian Eksisting	64
2.6.1 Kajian Saraswati Learning Center	64
2.6.2 Lokasi	65
2.6.3 Visi, Misi, Struktur Organisasi, dan <i>Corporate Identity</i>	66
2.6.4 Analisa Layout Ruang	67
2.6.5 Analisa Fungsi Ruang	69
2.7 Studi Pembeding	73
2.7.1 Family Box, Beijing, China	73
2.7.2 Vanke Early Learning Center, Qingdao, China	75
BAB III METODOLOGI DESAIN	77
3.1 Bagan Proses Desain	77
3.2 Teknik Pengumpulan Data	78
3.2.1 Data Primer	78
3.2.2 Data Sekunder	80
3.3 Analisa Data	80
3.4 Tahapan Desain	81
BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN	83
4.1 Studi Pengguna	83
4.1.1 Klasifikasi Siswa dan Pengguna	83

4.1.2 Klasifikasi Pegawai	85
4.2 Studi Ruang	87
4.3 Hubungan Ruang	97
4.3.1 <i>Interaction Net</i>	98
4.3.2 <i>Bubble Diagram</i>	98
4.4 Analisa Riset	99
4.4.1 Hasil Observasi	99
4.4.2 Hasil Wawancara	100
4.5 Konsep Desain (Makro)	104
4.6 Aplikasi Konsep Desain	106
4.6.1 Konsep Warna	106
4.6.2 Konsep Bentuk	111
4.6.3 Konsep Dinding	113
4.6.4 Konsep Lantai	114
4.6.5 Konsep Plafon	114
4.6.6 Konsep Furniture	115
4.6.7 Konsep Elemen Estetis	116
4.6.8 Konsep Pencahayaan	117
BAB V PROSES DAN HASIL DESAIN	119
5.1 Alternatif Layout	119
5.1.1 Alternatif Layout 1	119
5.1.2 Alternatif Layout 2	120
5.1.3 Alternatif Layout 3	121
5.1.4 Pemilihan Alternatif Layout	122
5.1.5 Layout Terpilih	123
5.2 Pengembangan Layout Terpilih	124
5.3 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 1	125
5.3.1 Layout Furniture dan Deskripsi	125
5.3.2 Zoning Ruang Terpilih 1	126
5.3.3 Fasilitas Ruang Terpilih 1	126
5.3.4 Perspektif 3D dan Deskripsi	127

5.3.5 Detail Furniture dan Elemen Estetis	129
5.4 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 2	130
5.4.1 Layout Furniture dan Deskripsi	130
5.4.2 Zoning Ruang Terpilih 2	131
5.4.3 Fasilitas Ruang Terpilih 2	132
5.4.4 Perspektif 3D dan Deskripsi	132
5.4.5 Detail Furniture dan Elemen Estetis	134
5.5 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 3	135
5.4.1 Layout Furniture dan Deskripsi	135
5.4.2 Zoning Ruang Terpilih 2	135
5.4.3 Fasilitas Ruang Terpilih 2	136
5.4.4 Perspektif 3D dan Deskripsi	137
5.4.5 Detail Furniture dan Elemen Estetis	138
BAB VI PROSES DAN HASIL DESAIN	141
6.1 Kesimpulan	141
6.2 Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
DAFTAR LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Presentase Penduduk Penyandang Disabilitas	2
Gambar 1.2	Persentase Kepala Sekolah dan Guru Layak	2
Gambar 2.1	Formasi Tradisional	23
Gambar 2.2	Formasi Auditorium	24
Gambar 2.3	Formasi Chevron	24
Gambar 2.4	Formasi Huruf U	25
Gambar 2.5	Formasi Meja Pertemuan	25
Gambar 2.6	Formasi Meja Konferensi	26
Gambar 2.7	Formasi Pengelompokan Terpisah	26
Gambar 2.8	Formasi Tempat Kerja	27
Gambar 2.9	Formasi Kelompok untuk Kelompok	27
Gambar 2.10	Formasi Corak Tim	28
Gambar 2.11	Formasi Peripheral	28
Gambar 2.12	Contoh Ruangan dengan Warna-Warna Fun	34
Gambar 2.13	Contoh Aplikasi Bentuk Dinamis dan Imajinatif pada Elemen Estetis	35
Gambar 2.14	Contoh Furniture Functional	38
Gambar 2.15	Ukuran Sofa dan Coffee Table	56
Gambar 2.16	Sirkulasi Ruang Tunggu	56
Gambar 2.17	Ukuran Workstation	57
Gambar 2.18	Sirkulasi Area Office	57
Gambar 2.19	Sirkulasi Penyimpanan Arsip	57
Gambar 2.20	Sirkulasi Meja Receptionist	58
Gambar 2.21	Ukuran Meja Rapat dan Sirkulasi	58
Gambar 2.22	Ukuran Meja Makan	59
Gambar 2.23	Sirkulasi Meja Makan	59

Gambar 2.24 Ukuran Wastafel Dan Sirkulasi	59
Gambar 2.25 Sirkulasi Area Lavatory	60
Gambar 2.26 Sirkulasi Area Closet	60
Gambar 2.27 Sirkulasi Closet (Untuk Pengguna Kursi Roda)	60
Gambar 2.28 Sirkulasi Wastafel (Untuk Pengguna Kursi Roda)	61
Gambar 2.29 Sirkulasi Ruang Kesenian	61
Gambar 2.30 Ukuran Kursi Roda	62
Gambar 2.31 Ruang Gerak Kursi Roda	62
Gambar 2.32 Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda	62
Gambar 2.33 Handrail	63
Gambar 2.34 Ukuran Meja	63
Gambar 2.35 Sirkulasi Pintu 1 Daun	63
Gambar 2.36 Sirkulasi Pintu 2 Daun	64
Gambar 2.37 Lokasi Eksisting Saraswati Learning Center	65
Gambar 2.38 Lokasi Rancangan Saraswati Learning Center	65
Gambar 2.39 Logo Saraswati Learning Center	66
Gambar 2.40 Struktur Organisasi Saraswati Learning Center	67
Gambar 2.41 Layout Eksisting Awal	68
Gambar 2.42 Layout Eksisting Rancangan	69
Gambar 2.43 Area Kolam Renang Pada Lantai 1	73
Gambar 2.44 Area Sirkular Pada Lantai 2 dan 3	74
Gambar 2.45 Area Koridor Tengah Pada Lantai 3	74
Gambar 2.46 Ruang-Ruang Aktivitas	75
Gambar 2.47 Area Masuk dan Ruang Ganti	75
Gambar 2.48 Area Lobby	75
Gambar 2.49 Area Panggung Serbaguna	76
Gambar 2.50 Area Koridor Kelas dan Toilet	76
Gambar 3.1 Bagan Proses Desain	77

Gambar 4.1 <i>Interaction Net</i> Hubungan Antar Ruang Saraswati Learning Center	97
Gambar 4.2 <i>Bubble Diagram</i> Hubungan Antar Ruang Saraswati Learning Center	98
Gambar 4.3 Objective Tree Method	103
Gambar 4.4 Contoh Aplikasi Warna Putih Keabuan	106
Gambar 4.5 Contoh Aplikasi Warna Kuning dan Oranye	107
Gambar 4.6 Contoh Aplikasi Warna Cokelat	107
Gambar 4.7 Contoh Aplikasi Warna Hijau	107
Gambar 4.8 Color Identity Saraswati Learning Center	109
Gambar 4.9 Contoh Aplikasi Warna Biru	109
Gambar 4.10 Contoh Aplikasi Warna Ungu	110
Gambar 4.11 Contoh Aplikasi Warna Pink	110
Gambar 4.12 Contoh Aplikasi Konsep Bentuk Dinamis	111
Gambar 4.13 Contoh Aplikasi Konsep Bentuk Imajinatif	112
Gambar 4.14 Contoh Aplikasi Dinding	112
Gambar 4.15 Contoh Aplikasi Partisi Dinding	113
Gambar 4.16 Contoh Aplikasi Vinyl Sebagai Penutup Lantai	113
Gambar 4.17 Contoh Aplikasi Vinyl Sebagai Wayfinding	114
Gambar 4.18 Contoh Aplikasi Plafon Lengkung	114
Gambar 4.19 Contoh Aplikasi Plafon Geometris	114
Gambar 4.20 Contoh Furniture Formal	115
Gambar 4.21 Contoh Furniture Hasil Transformasi Hewan	115
Gambar 4.22 Contoh Aplikasi Elemen Estetis	116
Gambar 4.23 Contoh Aplikasi Pencahayaan Buatan	116
Gambar 4.24 Contoh Aplikasi Pencahayaan Alami	117
Gambar 5.1 Alternatif Layout 1	119
Gambar 5.2 Alternatif Layout 2	120

Gambar 5.3 Alternatif Layout 3	121
Gambar 5.4 Layout Terpilih	124
Gambar 5.5 Layout Ruang Terpilih 1	125
Gambar 5.6 Zoning Ruang Terpilih 1	126
Gambar 5.7 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1	127
Gambar 5.8 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1	128
Gambar 5.9 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1	128
Gambar 5.10 Detail Furniture Ruang Terpilih 1	129
Gambar 5.11 Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 1	129
Gambar 5.12 Layout Ruang Terpilih 2	130
Gambar 5.13 Zoning Ruang Terpilih 2	131
Gambar 5.14 Perspektif 3D Ruang Terpilih 2	132
Gambar 5.15 Perspektif 3D Ruang Terpilih 2	133
Gambar 5.16 Perspektif 3D Ruang Terpilih 2	133
Gambar 5.17 Detail Furniture Ruang Terpilih 2	134
Gambar 5.18 Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 2	134
Gambar 5.19 Layout Ruang Terpilih 3	135
Gambar 5.20 Zoning Ruang Terpilih 3	135
Gambar 5.21 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3	137
Gambar 5.22 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3	137
Gambar 5.23 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3	138
Gambar 5.24 Detail Furniture Ruang Terpilih 3	138
Gambar 5.25 Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 3	139

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan dan Persyaratan Tiap Ruang di Sekolah Luar Biasa	10
Tabel 2.2 Persyaratan Elemen Interior pada Ruang-Ruang di Sekolah Luar Biasa	13
Tabel 2.3 Karakter Psikologis dan Karakter Fisik Warna	30
Tabel 2.4 Klasifikasi Golongan Anak Berkebutuhan Khusus	41
Tabel 2.5 Analisa Fungsi Ruang	69
Tabel 4.1 Klasifikasi Siswa Saraswati Learning Center	83
Tabel 4.2 Klasifikasi Kelas/Program di Saraswati Learning Center	84
Tabel 4.3 Klasifikasi Jenis Kebutuhan Khusus pada Kelas/Program di Saraswati Learning Center	84
Tabel 4.4 Klasifikasi Pegawai Saraswati Learning Center	85
Tabel 4.5 Studi Ruang, Aktivitas, dan Fasilitas	87
Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang Kelas dan Ruang Terapi Berdasarkan Karakteristik Pengguna	90
Tabel 4.7 Analisa Hasil Observasi	99
Tabel 4.8 Hasil Wawancara dengan Kepala Sekolah	99
Tabel 4.9 Hasil Wawancara dengan Staff Pengajar	101
Tabel 4.10 Hasil Wawancara dengan Wali Murid	102
Tabel 5.1 Weighted Method	122



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

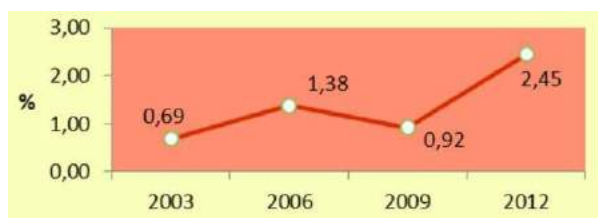
Pendidikan merupakan upaya memanusiakan manusia atau upaya membantu manusia agar mampu mewujudkan diri sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Seperti tertuang dalam UU RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 5 ayat 1, bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan. Dalam hal ini suatu satuan pendidikan yang diselenggarakan tidak membedakan jenis kelamin, suku, ras, kedudukan sosial dan tingkat kemampuan ekonomi, dan tidak terkecuali juga para penyandang disabilitas. Khusus bagi para penyandang disabilitas juga disebutkan dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 pasal 5 ayat 2 bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Pendidikan khusus yang dimaksud adalah pendidikan luar biasa.

Pendidikan luar biasa bertujuan membantu peserta didik yang menyandang disabilitas agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal-balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan.

Susenas 2012 mendapatkan penduduk Indonesia yang menyandang disabilitas sebesar 2,45%. Peningkatan dan penurunan persentase penyandang disabilitas yang terlihat pada gambar di bawah ini, dipengaruhi adanya perubahan konsep dan definisi pada Susenas 2003 dan 2009 yang masih menggunakan konsep kecacatan, sedangkan Susenas 2006 dan 2012 telah memasukkan konsep disabilitas. Walaupun demikian, jika dibandingkan antara



Susenas 2003 dengan 2009 dan Susenas 2006 dengan 2012 terjadi peningkatan prevalensi.



Gambar 1.1 Presentase Penduduk Penyandang Disabilitas Berdasarkan Data Susenas 2003, 2006, 2009, dan 2012
(Sumber: Infodatin)

Di Indonesia, terhitung baru 10-11% dari jumlah anak penyandang disabilitas yang sudah menerima pendidikan khusus. Penyebaran Sekolah Luar Biasa yang masih belum merata di setiap daerah merupakan salah satu penyebab belum terpenuhinya kebutuhan pendidikan anak penyandang disabilitas. Namun selain itu, Sekolah Luar Biasa yang sudah ada pun masih belum bisa secara penuh memenuhi kebutuhan anak penyandang disabilitas dari segi fasilitas sarana dan prasarana sekolah.

No.	Provinsi Province	% Kepala Sekolah dan Guru Layak % of Qualified Headmasters and Teachers			% Ruang Kelas Baik % of Good Classrooms		
		Negeri Public	Swasta Private	Rata-rata Average	Negeri Public	Swasta Private	Rata-rata Average
1	DKI Jakarta	94,30	77,46	81,42	68,90	48,82	53,49
2	Jawa Barat	92,24	84,34	85,88	35,12	23,16	25,67
3	Banten	97,27	69,43	74,07	11,96	34,58	31,11
4	Jawa Tengah	87,63	80,88	83,44	24,91	31,78	29,40
5	DI Yogyakarta	90,52	88,62	89,08	79,25	43,18	54,10
6	Jawa Timur	89,99	80,92	82,98	31,25	27,64	28,45

Gambar 1.2 Persentase Kepala Sekolah dan Guru Layak dan Presentase Ruang Kelas Baik Menurut Status Sekolah Tiap Provinsi.
(Sumber: Data Statistik SLB oleh Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan 2015/2016)

Berdasarkan Data Statistik Sekolah Luar Biasa 2015/2016 yang diterbitkan oleh Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan, persentase kepala sekolah dan guru layak sudah dapat dikatakan memadai dengan persentasi lebih dari 70% tiap provinsinya. Sedangkan persentase ruang kelas baik bisa dibilang cukup rendah. Hal ini menunjukkan bahwa



perancangan bangunan Sekolah Luar Biasa sebagai fasilitas pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus masih belum optimal.

Saraswati *Learning Center* merupakan sebuah lembaga pendidikan khusus (SLB) yang menjadi tempat belajar bagi anak berkebutuhan khusus. Sekolah ini menerima anak berkebutuhan khusus dari golongan berkesulitan belajar, seperti ADD/ADHD, Autis, *Down Syndrome*, *Global Developmental Delay*, dll. Saraswati *Learning Center* menyediakan bantuan untuk orang tua dan anak mulai dari diagnosa, intervensi dini dan dukungan akademik hingga keterampilan akademik fungsional dan keterampilan kehidupan sehari-hari.

Namun pada kenyataannya, kondisi lahan yang terbatas menyebabkan sejumlah ruang pelayanan menjadi kurang terfasilitasi dengan baik, seperti tidak adanya beberapa ruang terapi, penempatan ruang yang belum teratur, serta desain dari ruang-ruang sekolah itu sendiri yang kurang menarik sehingga belum bisa meningkatkan minat belajar siswa.

Sebagai sekolah yang menerima anak berkebutuhan khusus golongan berkesulitan belajar, ruang sekolah yang menjadi tempat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar memerlukan sebuah perencanaan desain sedemikian rupa baik dari segi penataan ruang dan furniture serta sentuhan elemen estetis guna menciptakan ruang yang dapat mendukung proses belajar mengajar itu sendiri.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka masalah dirumuskan sebagai berikut.

- Beberapa ruang terapi yang dibutuhkan masih belum ada sehingga mengakibatkan beberapa ruang terapi harus digunakan secara bergantian.



- Pengelompokan dan penataan ruang belum teratur, dan alur sirkulasi yang kurang komunikatif sehingga mengakibatkan kesulitan akses pengguna.
- Desain ruang belum memiliki konsep interior yang menarik untuk meningkatkan semangat belajar anak berkebutuhan khusus yang ada di Saraswati Learning Center.

1.2.2 Batasan Masalah

Sedangkan batasan masalah yang terdapat pada desain interior ini adalah sebagai berikut.

- Saraswati Learning Center adalah lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan dan terapi bagi anak berkebutuhan khusus.
- Lebih mengutamakan pembahasan mengenai elemen desain interior dan tidak mencakup masalah arsitektur dan konstruksi bangunan.
- Dengan menggunakan layout eksisting bangunan yang baru serta menambahkan beberapa ruang dan fasilitas tambahan untuk terapi.
- Luas eksisting bangunan yang didesain minimal 600 m².

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Desain

Perencanaan desain interior ini memiliki tujuan sebagai berikut.

- Menyediakan fasilitas ruang terapi tari, seni, dan bermain guna mendukung aktivitas terapi anak berkebutuhan khusus.
- Merancang layout ruang dan sirkulasi sesuai dengan pengelompokan fungsi dan jenis masing-masing ruang.
- Merancang desain interior sekolah luar biasa dengan menerapkan konsep *fun* guna meningkatkan semangat belajar anak berkebutuhan khusus.



1.3.2 Manfaat Desain

Perencanaan desain interior ini juga diharapkan dapat membawa manfaat, yaitu sebagai berikut.

- Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk kegiatan renovasi bangunan atau perencanaan kembali ruang-ruang di Saraswati *Learning Center*.
- Dapat dijadikan referensi untuk penelitian atau perencanaan desain interior sekolah atau fasilitas pendidikan lainnya di masa mendatang, terutama di bidang fasilitas bagi anak berkebutuhan khusus.

1.4 Lingkup Desain

Adapun ruang lingkup dari perencanaan desain interior sekolah luar biasa ini, yaitu sebagai berikut.

- Teknis perencanaan sarana dan prasarana mengikuti ketentuan standar sarana dan prasarana sekolah luar biasa, yang berasal dari Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI.
- Studi ini hanya sebatas usulan dan tidak sampai pada tahap implementasi.



(Halaman ini sengaja dikosongkan.)



BAB II

KAJIAN PUSTAKA, EKSISTING, DAN PEMBANDING

2.1 Kajian Sekolah Luar Biasa

2.1.1 Pengertian Sekolah Luar Biasa

Menurut pasal 15 dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003, pendidikan terdiri dari beberapa jenis, yaitu pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Pendidikan Khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003).

Pada umumnya, penyandang kelainan fisik/mental mendapatkan layanan pendidikan di Sekolah Luar Biasa. Sekolah Luar Biasa (SLB) adalah sekolah khusus bagi anak usia sekolah yang memiliki "kebutuhan khusus". Menurut Petunjuk Pelaksanaan Sistem Pendidikan Nasional Tahun 1993, Lembaga pendidikan SLB adalah lembaga pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan/atau mental, perilaku dan sosial agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan. Satuan SLB disebut juga sistem segregasi yaitu sekolah yang dikelola berdasarkan jenis ketunaan namun terdiri dari beberapa jenjang.

Adapun satuan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus terdiri dari jenjang TKLB, SDLB, SMPLB, SMALB, SMLB (Mangunsong, 1998).



2.1.2 Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa

Samuel A. Krik (1986) mengelompokkan jenis layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus menjadi tiga kelompok besar, yaitu:

1) Sistem Pendidikan Segregasi

Penyelenggaraan pendidikan yang dilaksanakan secara khusus, dan terpisah dari penyelenggaraan pendidikan untuk anak normal. Dengan kata lain, anak berkebutuhan khusus diberikan layanan pendidikan pada lembaga pendidikan khusus untuk anak berkebutuhan khusus, seperti Sekolah Luar Biasa atau Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB).

Jenis pendidikan Luar Biasa tersebut meliputi: SLB-A bagi peserta didik Tunanetra, SLB-B bagi peserta didik Tunarungu, SLB-C bagi peserta didik Tunagrahita, SLB-D bagi peserta didik Tunadaksa, SLB-E bagi peserta didik Tuna Laras, dan SLB-G bagi peserta didik Tuna Ganda. Selain itu, ada SLB yang hanya mendidik satu kelainan saja, dan ada pula yang mendidik lebih dari satu kelainan.

Sistem pendidikan segregasi merupakan sistem pendidikan yang paling tua. Pada awal pelaksanaan, sistem ini diselenggarakan karena adanya kekhawatiran atau keraguan terhadap kemampuan anak berkebutuhan khusus untuk belajar bersama dengan anak normal. Selain itu, adanya kelainan fungsi tertentu pada anak berkebutuhan khusus memerlukan layanan pendidikan dengan menggunakan metode yang sesuai dengan kebutuhan khusus mereka.

2) Sistem Pendidikan Integrasi

Sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada anak berkebutuhan khusus untuk belajar bersama-sama dengan anak biasa



(normal) di sekolah umum. Dengan demikian, melalui sistem integrasi anak berkebutuhan khusus bersama-sama dengan anak normal belajar dalam satu atap.

Sistem pendidikan integrasi disebut juga sistem pendidikan terpadu, yaitu sistem pendidikan yang membawa anak berkebutuhan khusus kepada suasana keterpaduan dengan anak normal. Keterpaduan tersebut dapat bersifat menyeluruh, sebagian, atau keterpaduan dalam rangka sosialisasi.

3) Sistem Pendidikan Inklusi

Sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya.

Pendidikan Inklusi memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anak untuk mendapat pendidikan tanpa memandang kondisi anak. Hal ini memungkinkan anak berkebutuhan khusus bersekolah di sekolah reguler.

2.1.3 Standar Bangunan dan Kebutuhan Ruang Sekolah Luar Biasa

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB), terdapat persyaratan untuk ruang-ruang sekolah luar biasa yang meliputi fungsi ruang, besaran, dan syarat bangunan dari segi interior. Rincian persyaratan ruang-ruang tersebut dirangkum pada tabel sebagai berikut.



Tabel 2.1 Kebutuhan dan Persyaratan Tiap Ruang di Sekolah Luar Biasa.

No.	Nama Ruang	Fungsi	Besaran Ruang	Syarat Lain
1.	Ruang Kelas	Sebagai tempat kegiatan pembelajaran teori dan praktik dengan alat sederhana yang mudah dihadirkan.	<ul style="list-style-type: none"> - 3 m²/peserta didik. - Luas min. 15 m². - Lebar min. ruang kelas 3 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan. - Memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan guru dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
2.	Ruang Perpustakaan	Sebagai tempat kegiatan peserta didik, guru dan orangtua peserta didik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka dengan membaca, mengamati dan mendengar, dan sekaligus tempat petugas mengelola perpustakaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Luas min. 30 m². - Lebar min. ruang 5 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi jendela untuk memberi pencahayaan yang memadai untuk membaca buku. - Terletak di bagian sekolah yang mudah dicapai.
3.	Ruang Bina Wicara	Sebagai tempat latihan wicara perseorangan.	Luas min. 4 m ² .	-
4.	Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama (Ruang Musik)	Sebagai tempat mengembangkan kemampuan memanfaatkan sisa pendengaran dan/atau perasaan vibrasi untuk menghayati bunyi dan rangsang getar di sekitarnya, serta mengembangkan kemampuan berbahasa khususnya bahasa irama.	Luas min. 30 m ² .	-



5.	Ruang Bina Diri dan Bina Gerak (Ruang Sensori Integrasi)	Sebagai tempat latihan koordinasi dan layanan perbaikan disfungsi organ tubuh.	Luas min. 30 m ² .	Dilengkapi dengan kamar mandi dan/atau toilet khusus untuk latihan atau dapat memanfaatkan toilet yang ada.
6.	Ruang Keterampilan (Ruang Seni dan Bermain)	Sebagai tempat kegiatan pembelajaran keterampilan sesuai dengan program keterampilan yang dipilih oleh tiap sekolah.	- Luas min. 24 m ² . - Lebar min. ruang 4 m.	-
7.	Ruang Pimpinan (Ruang Kepala Sekolah)	Sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan sekolah, pertemuan dengan sejumlah kecil guru, orang tua murid, unsur komite sekolah, petugas dinas pendidikan, atau tamu lainnya.	- Luas min. 12 m ² . - Lebar min. ruang 3 m.	Mudah diakses oleh guru dan tamu sekolah, serta dapat dikunci dengan baik.
8.	Ruang Guru	Sebagai tempat guru bekerja dan istirahat serta menerima tamu, baik peserta didik maupun tamu lainnya.	- 4 m ² / guru. - Luas min. 32 m ² .	Mudah dicapai dari halaman sekolah ataupun dari luar lingkungan sekolah, serta dekat dengan ruang pimpinan (kepala sekolah).
9.	Ruang Tata Usaha	Sebagai tempat kerja petugas untuk mengerjakan administrasi sekolah.	- 4 m ² / petugas. - Luas min. 16 m ² .	Mudah dicapai dari halaman sekolah ataupun dari luar lingkungan sekolah, serta dekat dengan ruang pimpinan (kepala sekolah).
10.	Ruang Beribadah	Sebagai tempat warga sekolah melakukan ibadah yang diwajibkan oleh agama masing-masing pada waktu sekolah.	Luas min. 12 m ² .	-
11.	Ruang UKS	Sebagai tempat untuk penanganan dini peserta didik yang mengalami gangguan kesehatan di sekolah.	Luas min. 12 m ² .	-



12.	Ruang Konseling/ Asesmen	Sebagai tempat peserta didik mendapatkan layanan konseling dari konselor berkaitan dengan pengembangan pribadi, sosial, belajar, dan karir, serta berfungsi sebagai tempat kegiatan dalam menggali data kemampuan awal peserta didik sebagai dasar layanan pendidikan selanjutnya.	Luas min. 9 m ² .	Dapat memberikan kenyamanan suasana dan menjamin privasi peserta didik.
13.	Toilet	Sebagai tempat buang air besar dan/atau kecil.	Luas min. 2 m ² /unit toilet.	<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi dengan peralatan yang mempermudah peserta didik berkebutuhan khusus untuk menggunakan toilet. - Harus ber dinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan. - Tersedia air bersih di setiap unit toilet.
14.	Gudang	Sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran di luar kelas, tempat menyimpan sementara peralatan sekolah yang tidak/belum berfungsi, dan tempat menyimpan arsip sekolah yang telah berusia lebih dari 5 tahun.	Luas min. 18 m ² .	Ruangan dapat dikunci dengan baik ketika tidak digunakan.
15.	Ruang Sirkulasi	Sebagai tempat penghubung antar ruang dalam bangunan sekolah dan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan bermain dan	<ul style="list-style-type: none"> - Luas min. 30% dari luas total seluruh ruang pada bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menghubungkan ruang-ruang dengan baik, beratap, serta mendapat pencahayaan dan



		interaksi sosial peserta didik di luar jam pelajaran, terutama pada saat hujan ketika tidak memungkinkan kegiatan-kegiatan tersebut berlangsung di sekolah.	<ul style="list-style-type: none">- Lebar min. 1,8 m.- Tinggi min. 2,5 m.	<ul style="list-style-type: none">- penghawaan yang cukup.- Kelandaian ramp tidak lebih terjal dari 1:12.
16.	Tempat Bermain/ Berolahraga	Sebagai area bermain, berolahraga, pendidikan jasmani, upacara, dan kegiatan ekstrakurikuler.	Minimum terdapat tempat bermain/ berolahraga berukuran 20 m x 10 m yang memiliki permukaan datar, drainase baik, dan tidak terdapat pohon, saluran air, serta benda-benda lain yang mengganggu kegiatan berolahraga.	<ul style="list-style-type: none">- Sebagian lahan di luar tempat bermain/ berolahraga ditanami pohon yang berfungsi sebagai peneduh.- Lokasi tempat bermain/ berolahraga diatur sedemikian rupa sehingga tidak banyak mengganggu proses pembelajaran di kelas.- Tempat bermain/ berolahraga tidak digunakan untuk tempat parkir.

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB))

Menurut Buku Panduan *Building Bulletin 102: Designing for Disabled Children and Children with Special Education Needs* (2014) yang dibuat oleh Pemerintah Britania Raya (GOV.UK), persyaratan umum elemen interior pada ruang-ruang sekolah luar biasa dirangkum pada tabel berikut.



Tabel 2.2 Persyaratan Elemen Interior pada Ruang-Ruang di Sekolah Luar Biasa.

No.	Elemen Interior	Persyaratan
1.	Plafon	<ul style="list-style-type: none"> - Permukaan menyerap suara. - Plafon pada area kolam renang harus memungkinkan adanya pergerakan udara agar tidak tumbuh jamur.
2.	Dinding	<ul style="list-style-type: none"> - Harus kuat mendukung peralatan menarik anak, seperti <i>wall bars</i> dan <i>grab rails</i>. - Harus mudah diperbaiki jika terjadi kerusakan yang tidak disengaja atau disengaja. - Diberi pelindung pada sudutnya. - Memiliki permukaan yang halus, bersih, dan relatif kedap air untuk membantu pengendalian infeksi. - Bahan-bahan non-abrasif yang halus cenderung menyebabkan bahaya jika anak jatuh atau menempel di dinding, jika ada perilaku riuh, atau jika terjadi kecelakaan. - Di beberapa ruang (misalnya, <i>calming room</i>), dinding harus dilapisi dengan bahan, pelapis, atau lapisan pelapis yang halus, tahan benturan, dan tidak merusak, untuk mengurangi risiko anak dapat membahayakan diri sendiri.
3.	Lantai	<ul style="list-style-type: none"> - Lantai harus halus dan tahan slip baik dalam situasi kering dan basah. - Lantai harus mudah dirawat, tahan benturan, dan keras dipakai. - Permukaan atau dukungan yang menyerap suara bagi anak-anak dengan gangguan sensorik atau sensitif terhadap suara. - Perlu ada keseimbangan antara kelembutan dan kekuatan, dengan mempertimbangkan penggunaan peralatan mobilitas.
4.	Penutup Lantai	<ul style="list-style-type: none"> - Karpet lembut, menyerap secara akustik dan bisa menenangkan tapi jenis yang digunakan harus tidak menyebabkan luka bakar pada anak yang menggunakannya. - Karpet tidak dianjurkan penggunaannya pada tempat dengan aktivitas berat, rawan tumpahan atau kotoran. Tidak cocok untuk anak-anak yang mungkin terkena debu yang menumpuk di karpet. - Ubin keramik digunakan untuk area basah seperti kamar mandi dan kolam renang.
5.	Ramp	<ul style="list-style-type: none"> - Tanjakan harus sesedikit mungkin, karena tanjakan yang curam menyulitkan bagi beberapa pengguna kursi roda yang tidak memiliki kekuatan untuk mendorong menaiki tanjakan, atau mengalami kesulitan untuk melambat atau berhenti. - Beberapa anak yang bisa berjalan namun memiliki mobilitas terbatas lebih sulit untuk melewati ramp daripada tangga pendek, jadi pilihan rute harus disediakan.
6.	Tangga dan Anak Tangga	<ul style="list-style-type: none"> - Harus ada kontras visual antara nosing tangga, tapak, dan anak tangga. - Harus ada tempat perlindungan yang aman dengan ukuran yang sesuai di semua tangga untuk evakuasi, dengan jalur komunikasi yang sesuai. - <i>Handrail</i> tambahan harus disediakan untuk anak di bawah 12 tahun.



7.	Pintu dan Bukaan Pintu	<ul style="list-style-type: none">- Mudah dikenali dan mudah dioperasikan.- Memungkinkan visibilitas yang baik di kedua sisi pintu bagi semua pengguna, untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan ramah.- Kuat, tahan benturan, memiliki daya tahan yang tepat, dan integritas.- Memiliki insulasi suara yang sesuai.- Permukaan halus, mudah dibersihkan, dan mudah dirawat (finishing <i>laminat</i> dapat memberikan warna dan kontras visual.)- Pintu masuk utama harus dioperasikan secara otomatis oleh sensor/tombol tekan atau cara lainnya.- Pintu eksternal harus memiliki batas tingkat ke area eksternal yang kering dan aman.
8.	Jendela	<ul style="list-style-type: none">- Kaca mengkilap dapat digunakan untuk memberikan cahaya pinjaman dan memungkinkan pengawasan pasif oleh para guru.- Jendela rendah dengan kaca pengaman memungkinkan anak-anak yang masih kecil berbaring untuk melihat-lihat.- Semua perlengkapan harus tidak mudah dibongkar untuk mencegah anak-anak memanjat keluar.
9.	Wayfinding	<ul style="list-style-type: none">- Menentukan rute melalui area terbuka luas dengan tekstur yang kontras atau <i>finishing</i> lantai.- Menentukan rute dengan warna kontras atau <i>tone</i> di dinding.- Menggunakan sinyal suara yang bereaksi terhadap gerakan atau pemicu lainnya.- Menempatkan tanda di persimpangan atau di lorong panjang untuk menunjukkan arah atau posisi.
10.	Signage	<ul style="list-style-type: none">- Jelas dan mudah dipahami - simbol sederhana, digunakan secara konsisten, kadang lebih efisien daripada menggunakan huruf.- Buat perbedaan yang jelas antara tanda-tanda yang menunjukkan arah dan tanda-tanda yang menunjukkan kedatangan.- Terletak di tempat yang dapat dilihat semua orang, termasuk pengguna kursi roda - lebih baik memberi tanda lebih rendah.- Hindari permukaan terang atau mengkilap yang bisa mengganggu.
11.	Warna	<ul style="list-style-type: none">- Permukaan yang cerah dengan latar belakang gelap bisa menyilaukan dan mengurangi jarak pandang (seperti jendela di dinding atau bingkai gelap).- Warna terang di area yang luas, atau pola rumit, bisa membingungkan atau terlalu merangsang.- Beberapa pola bisa menghasilkan efek strobe dan harus dihindari.- Warna pada fitur arsitektural berguna untuk memberi sinyal perubahan aktivitas.- Kontras warna atau <i>tone</i> dapat digunakan untuk mengidentifikasi benda-benda seperti saklar lampu pada



		dinding atau peralatan pada permukaan meja atau kemungkinan bahaya seperti tepi anak tangga.
--	--	--

(Sumber: *Building Bulletin 102: Designing for Disabled Children and Children with Special Education Needs* (2014))

2.1.4 Keselamatan dan Keamanan Bangunan Sekolah Luar Biasa

Semua anak, terutama anak berkebutuhan khusus, perlu merasa aman dan terjamin, serta didukung dalam setiap proses perkembangannya. Tingkat keamanan yang diperlukan akan bergantung pada penilaian risiko tahap awal.

Menurut Buku Panduan *Building Bulletin 102: Designing for Disabled Children and Children with Special Education Needs* (2014) yang dibuat oleh Pemerintah Britania Raya (GOV.UK), hal-hal yang perlu dipertimbangkan antara lain adalah:

1. Garis pandang yang baik untuk pengawasan pasif, khususnya ketika perilaku yang tidak pantas dapat terjadi dan di mana kegiatan melibatkan risiko.
2. Zonasi untuk mencerminkan fungsi atau pengguna yang berbeda.

Zonasi dapat membantu anak berkebutuhan khusus merasa aman dan membuat cara menemukan lebih mudah. Zona mencerminkan fungsi dan akses yang berbeda oleh pengguna yang berbeda. Sebagai contoh:

- a. Area terbuka yang dapat diakses dan area yang lebih aman
 - b. Area yang bising dan tenang
 - c. Area bersih dan kotor
 - d. Penggunaan formal dan informal
 - e. Area untuk anak yang sangat muda dan lebih tua
3. Meminimalkan risiko bahaya, tanpa membatasi pengembangan keterampilan hidup.



4. Keamanan - mencegah akses yang tidak sah dan akses keluar tanpa melihat institusional.

Alarm kebakaran dan sistem deteksi

Metode peringatan yang paling sesuai bergantung pada pengguna bangunan sekolah. Anak dengan gangguan penglihatan dan pendengaran, misalnya, memerlukan pilihan sistem visual, sistem suara, atau pengumuman suara. Alarm visual tambahan yang sesuai harus disediakan di area di mana seseorang mungkin sendirian, seperti toilet.

Evakuasi Kebakaran

Ketika penyandang disabilitas tidak dapat keluar dari gedung, tanggung jawab manajemen untuk memastikan pelarian diri yang aman - dan rencana keluar darurat pribadi perlu dikembangkan setelah berkonsultasi dengan mereka. Rencana melarikan diri harus dipasang di seluruh gedung. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan adalah sebagai berikut.

1. Tanda melarikan diri mungkin membutuhkan lebih banyak penerangan daripada tanda-tanda keluar pada umumnya. Tanda atau kode warna untuk rute pelarian yang tepat akan sangat membantu bagi sebagian orang.
2. Beberapa orang dengan keterbatasan mungkin bingung atau memiliki waktu reaksi yang lebih lama, sehingga jarak perjalanan dan lebar pintu mungkin berbeda dari sekolah pada umumnya - rute pelarian harus cukup lebar untuk dua kursi roda berdampingan.
3. Rute sirkulasi normal harus digunakan sebagai rute evakuasi darurat dan harus dapat diakses setiap saat.
4. Sistem komunikasi staf harus terhubung dengan panel alarm kebakaran agar berguna selama evakuasi.
5. Efek asap dapat berdampak buruk pada anak-anak dengan kebutuhan kesehatan yang kompleks (seperti kondisi jantung atau asma).



6. Staf mungkin memerlukan bantuan untuk membuka pintu selama evakuasi kebakaran.
7. Rute evakuasi horizontal mengurangi kebutuhan untuk evakuasi dengan lift atau kursi evakuasi. Ruang-ruang di mana sejumlah besar orang berkumpul, seperti gedung sekolah, paling baik terletak di lantai dasar.
8. Dalam rute evakuasi vertikal, pengungsi disediakan tempat istirahat atau tempat pertemuan yang memiliki sistem komunikasi dua arah dan tautan video.
9. Area dimana orang menuruni tangga dengan kecepatan yang berbeda, dua jalur pelarian dapat membantu mencegah kecelakaan dan lebih mudah untuk evakuasi. Tangga membutuhkan lebar minimum 1,6 m.
10. Lift evakuasi dengan proteksi kebakaran, dioperasikan oleh manajemen dalam keadaan darurat, sangat disarankan di mana ada banyak anak berkebutuhan khusus.

Sistem Sprinkler

Pengkajian risiko kebakaran harus dilakukan untuk semua proyek pembangunan sekolah. Efek dari asap, keselamatan penghuni dan aspek lain harus dipertimbangkan bersama, untuk proyek-proyek besar, penggunaan sistem sprinkler dan solusi rekayasa lainnya. Sekolah dengan jumlah anak-anak dengan kebutuhan khusus yang signifikan dianggap berisiko menengah sampai tinggi.

2.1.5 Tata Kelola Ruang Kelas

Pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dengan sengaja dilakukan guna mencapai tujuan pengajaran. Pengelolaan kelas dimaksudkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik bagi anak didik sehingga tercapai tujuan pengajaran secara efektif dan efisien. Secara umum tujuan pengelolaan



kelas adalah penyediaan fasilitas bagi bermacam–macam kegiatan belajar siswa dalam lingkungan sosial, emosial dan intelektual dalam kelas.

Berikut adalah empat kunci sebagai panduan pengelolaan ruang kelas (Evertson, Emmer, 2011).

1. Membuat wilayah berlalu lintas tinggi bebas dari kemacetan.

Wilayah-wilayah di mana banyak siswa berkumpul dan wilayah yang selalu digunakan dapat menjadi tempat bagi distraksi dan kekacauan. Wilayah ini sebaiknya dipisahkan dalam jarak yang luas satu sama lain, memiliki ruang yang luas, dan mudah dicapai. Apabila siswa akan bekerja dengan komputer atau berbagai bagian di ruangan selama satu mata pelajaran, pastikan bahwa mereka dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lainnya.

2. Para siswa dapat dipantau dengan mudah oleh guru.

Keberhasilan guru dalam memantau akan bergantung pada kemampuan guru melihat seluruh siswa sepanjang waktu. Oleh karena itu, jarak pandang yang jelas diantara wilayah-wilayah pembelajaran, meja guru, meja siswa, dan seluruh wilayah kerja siswa sangat penting. Terutama penempatan lemari buku, lemari arsip, dan barang-barang perabotan dan perlengkapan lainnya yang dapat menghalangi pandangan.

3. Material pengajaran yang sering digunakan dan perlengkapan para siswa mudah di akses.

Menjaga material untuk mudah diakses dapat menghemat waktu yang dihabiskan untuk mempersiapkannya dan membersihkannya, serta dapat membantu menghindari pelambatan dan penundaan yang menghambat dalam proses belajar mengajar.

4. Para siswa dapat dengan mudah melihat presentasi dan tampilan seisi kelas.



Dalam presentasi dan diskusi yang melibatkan seluruh kelas, pengaturan tempat duduk harus memungkinkan siswa melihat layar OHP atau papan tulis tanpa harus memindahkan kursi, memutar meja, atau memiringkan leher mereka.

Lingkungan kelas perlu ditata dengan baik sehingga memungkinkan terjadinya interaksi yang aktif antara siswa dengan guru, dan antar siswa. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan oleh guru dalam menata lingkungan fisik kelas menurut Loisel (Winataputra, 2003: 9.22), yaitu sebagai berikut.

1. *Visibility* (Keleluasaan Pandangan)

Visibility artinya penempatan dan penataan barang-barang di dalam kelas tidak mengganggu pandangan siswa, sehingga siswa secara leluasa dapat memandang guru, benda atau kegiatan yang sedang berlangsung. Begitu pula guru harus dapat memandang semua siswa dalam kegiatan pembelajaran.

2. *Accessibility* (Mudah Dicapai)

Penataan ruang harus dapat memudahkan siswa untuk meraih atau mengambil barang-barang yang dibutuhkan selama proses pembelajaran. Selain itu jarak antar tempat duduk harus cukup untuk dilalui oleh siswa sehingga siswa dapat bergerak dengan mudah dan tidak mengganggu siswa lain yang sedang bekerja.

3. *Fleksibilitas* (Keluwesan)

Barang-barang di dalam kelas hendaknya mudah ditata dan dipindahkan yang disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Seperti penataan tempat duduk yang perlu diubah jika proses pembelajaran menggunakan metode diskusi, dan kerja kelompok.



4. Kenyamanan

Kenyamanan disini berkenaan dengan temperatur ruangan, cahaya, suara, dan kepadatan kelas.

5. Keindahan

Prinsip keindahan ini berkenaan dengan usaha guru menata ruang kelas yang menyenangkan dan kondusif bagi kegiatan belajar. Ruangan kelas yang indah dan menyenangkan dapat berengaruh positif pada sikap dan tingkah laku siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

2.1.6 Tata Kelola Tempat Duduk

Penyusunan dan pengaturan ruang belajar hendaknya memungkinkan anak duduk berkelompok dan memudahkan guru bergerak secara leluasa untuk membantu dan memantau tingkah laku siswa dalam belajar. Dalam pengaturan tempat duduk, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut.

1. Ukuran bentuk kelas

Ukuran bentuk kelas yang luas memungkinkan untuk mengatur tempat duduk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, namun jika luas kelas tidak begitu luas maka akan sulit untuk mengatur tempat duduk dan memungkinkan memakai penataan tempat duduk tradisional.

2. Bentuk serta ukuran bangku dan meja

Bentuk serta ukuran meja dan bangku sangat mempengaruhi dalam penataan tempat duduk jika tempat duduknya berukuran besar dengan bentuk kelas yang tidak begitu luas maka sulit untuk membentuk



penataan tempat duduk yang baik dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

3. Jumlah siswa dalam kelas

Jumlah siswa dalam kelas adalah hal yang terpenting untuk mengelola tempat duduk. Jika didalam kelas tersebut terdapat 40 anak dengan bentuk kelas yang tidak begitu luas maka hanya penataan tempat duduk tradisional saja yang akan dipakai dalam penataan tempat duduk. Jumlah siswa yang efektif di setiap kelas berkisar antara 20 sampai dengan 30 murid di setiap kelasnya.

4. Jumlah siswa dalam setiap kelompok

Terdapat beberapa pengelolaan tempat duduk yang mengharuskan guru untuk membuat siswa berkelompok, di dalam pengelolaan tempat duduk ini jumlah siswa yang baik berkisar antara 5 sampai dengan 6 perkelompoknya dibagi sesuai dengan jumlah siswa yang terdapat dalam kelas tersebut, namun semua itu dapat disesuaikan dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut.

5. Jumlah kelompok dalam kelas

Jika jumlah kelompok dalam kelas terlalu banyak maka akan menyulitkan guru dalam proses pembelajaran, karena biasanya siswa akan mudah terpecah konsentrasinya, mereka sibuk bermain dengan teman-temannya atau kelas tersebut penuh sesak dengan bangku serta meja yang akan menyulitkan siswa untuk bergerak.

6. Komposisi siswa dalam kelompok (seperti siswa yang pandai dan kurang pandai, pria dan wanita).

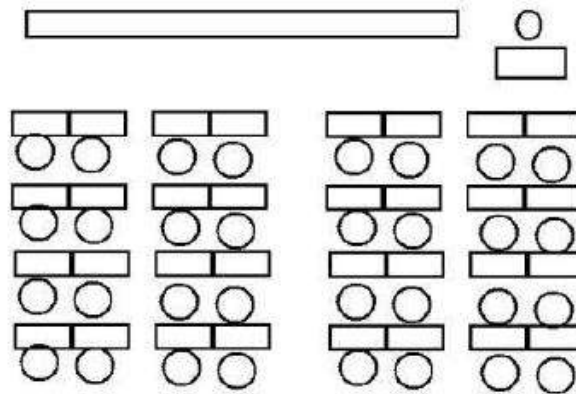
Pembagian siswa perkelompok harus memperhatikan jenis kelamin dan kemampuan persiswa. Jika di dalam kelompok hanya berisi perempuan saja maka akan dipastikan kelompok tersebut akan menjadi kelompok yang berisik, atau sebaliknya jika kelompok tersebut



beranggotakan siswa laki-laki saja maka akan dipastikan kelompok tersebut akan menjadi kelompok yang pasif. Di dalam pengaturan siswa dalam kelompok harus dilihat kemampuan perindividu kelompok tersebut jika didalam tersebut berisi siswa-siswa yang aktif maka kelompok siswa-siswa yang pasif akan terus pasif tidak dapat berkembang.

Berikut adalah macam-macam pengaturan tempat duduk di sekolah.

1. Formasi Tradisional (Konvensional)



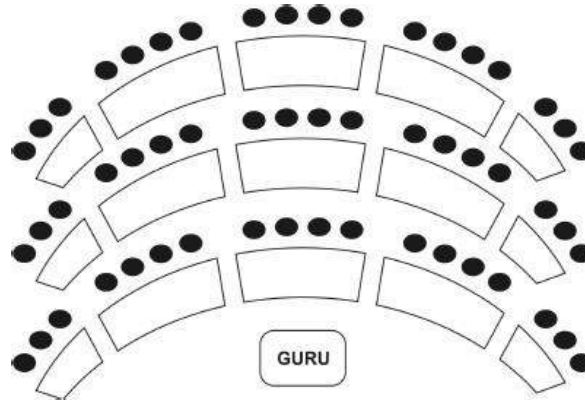
Gambar 2.1 Formasi Tradisional
Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi tradisional adalah formasi yang paling sering digunakan oleh guru karena guru tidak perlu menata bangku lagi. Namun formasi ini sangat memiliki keterbatasan, yaitu pandangan siswa yang berada dalam kelas sering terganggu dan mobilitas guru juga tidak bisa leluasa.

Pada formasi ini, siswa duduk berpasangan dalam satu meja dengan satu kursi panjang atau dua kursi. Tempat duduk pada formasi ini berderet memanjang ke belakang. Metode yang dapat digunakan guru dalam formasi ini adalah metode ceramah.



2. Formasi Auditorium

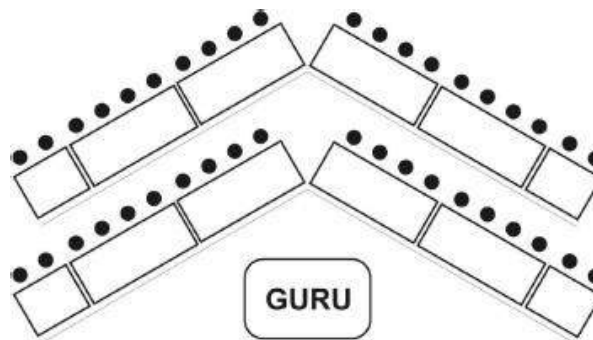


Gambar 2.2 Formasi Auditorium

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Pada formasi auditorium posisi tempat duduk siswa berderet memanjang ke samping. Formasi ini dapat digunakan untuk membentuk hubungan yang lebih erat, sehingga memudahkan siswa melihat guru ataupun sebaliknya. Metode yang dapat digunakan guru dalam formasi ini adalah metode ceramah dan tanya-jawab.

3. Formasi Chevron



Gambar 2.3 Formasi Chevron

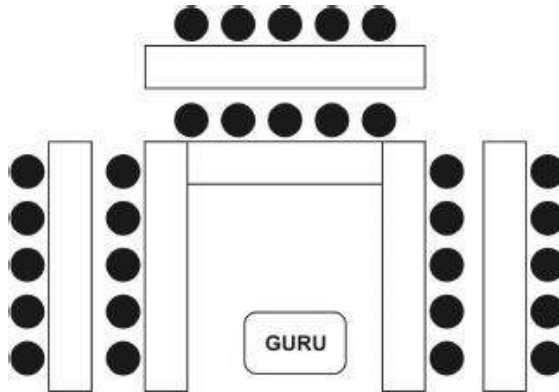
Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi Chevron mengurangi jarak antara para peserta didik, pandangan lebih baik dan lebih memungkinkan untuk melihat peserta didik lain dari pada baris lurus. Dalam susunan ini, tempat paling bagus ada pada pusat tanpa jalan tengah. Metode yang dapat digunakan guru



dalam formasi ini adalah metode ceramah interaktif, tanya-jawab, dan diskusi kelompok.

4. Formasi Huruf U



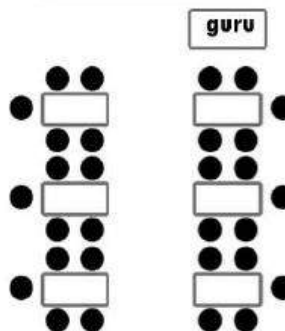
Gambar 2.4 Formasi Huruf U

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Para peserta didik dapat melihat guru dan/atau melihat media visual dengan mudah dan mereka dapat saling berhadapan langsung satu dengan yang lain. Susunan ini ideal untuk membagi bahan pelajaran kepada peserta didik secara cepat karena guru dapat masuk ke huruf U dan berjalan ke berbagai arah dengan seperangkat materi.

5. Formasi Meja Pertemuan

Formasi ini dapat digunakan dengan cara membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompok tersebut mempunyai meja pertemuannya sendiri-sendiri.

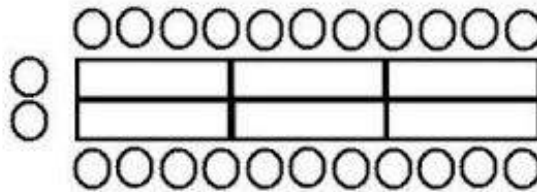


Gambar 2.5 Formasi Meja Pertemuan

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)



6. Formasi Meja Konferensi



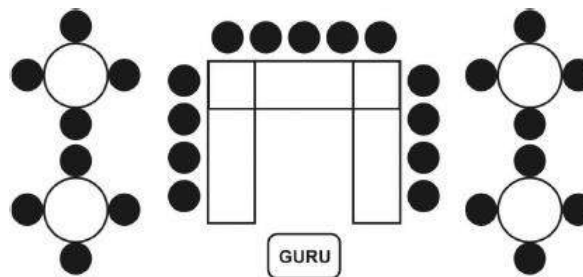
Gambar 2.6 Formasi Meja Konferensi

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi konferensi sangat bagus digunakan dalam metode debat saat membahas suatu permasalahan yang dilontarkan oleh pendidik, kemudian membiarkan para siswa secara bebas mengemukakan berbagai pendapat mereka. Dengan begitu akan didapatkan sebuah kesimpulan atau bahkan dapat memunculkan permasalahan baru yang bisa dibahas lagi pada pertemuan berikutnya.

Untuk bisa membentuk formasi konferensi, meja yang harus digunakan adalah meja panjang yang didekatkan satu per satu dalam bentuk memanjang, persegi panjang.

7. Formasi Pengelompokan Terpisah (*Breakout Groupings*)



Gambar 2.7 Formasi Pengelompokan Terpisah

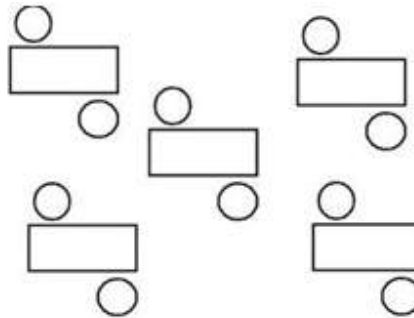
Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Jika ruang kelas memungkinkan atau cukup besar, guru dapat meletakkan meja-meja dan kursi dimana kelompok kecil dapat melakukan aktivitas belajar yang dipecah menjadi beberapa tim. Pecahan-pecahan kelompok tersebut dapat disusun berjauhan, sehingga tidak saling



mengganggu. Tujuan dari formasi ini adalah memberikan upaya pendalaman pada sebagian kelompok-kelompok kecil.

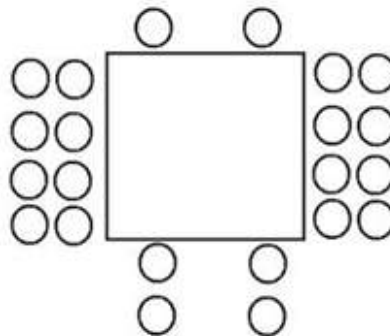
8. Formasi Tempat Kerja (*Workstation*)



Gambar 2.8 Formasi Tempat Kerja
Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi tempat kerja tepat jika dilakukan dalam lingkungan tipe laboratorium, di mana setiap siswa duduk pada satu tempat untuk mengerjakan tugas, tepat setelah didemonstrasikan.

9. Formasi Kelompok untuk Kelompok



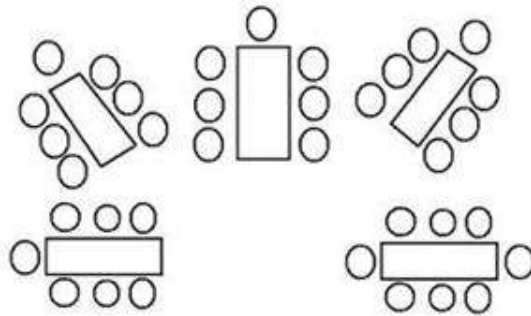
Gambar 2.9 Formasi Kelompok untuk Kelompok
Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Formasi kelompok untuk kelompok adalah formasi di mana terdapat beberapa kelompok yang duduk dalam satu meja persegi berukuran besar (bisa juga dengan membuat beberapa meja dijadikan satu menjadi meja besar), sehingga setiap kelompok duduk saling berhadapan. Susunan ini memungkinkan guru untuk melakukan diskusi atau



menyusun permainan peran, berdebat atau observasi pada aktivitas kelompok.

10. Formasi Corak Tim

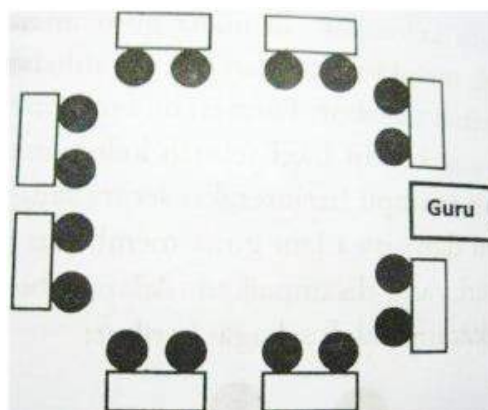


Gambar 2.10 Formasi Corak Tim

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)

Mengelompokkan meja-meja setengah lingkaran atau oblong di ruang kelas agar memungkinkan guru untuk melakukan interaksi tim. Dapat meletakkan kursi-kursi mengelilingi meja-meja untuk susunan yang paling akrab. Hal ini dapat menyebabkan beberapa peserta didik harus memutar kursi mereka melingkar menghadap ke depan ruang kelas untuk melihat anda, papan tulis atau layar.

11. Formasi Peripheral



Gambar 2.11 Formasi Peripheral

Sumber: Metode Edutainment oleh Moh. Sholeh Hamid (2011)



Formasi peripheral memungkinkan siswa memiliki tempat untuk menulis, dengan menempatkan meja di belakang siswa. Kursi dapat diputar secara melingkar ketika guru menginginkan diskusi kelompok

2.2 Kajian Tema *Fun*

2.2.1 Deskripsi *Fun*

Merriam-Webster Dictionary mendefinisikan *fun* sebagai sesuatu yang memberikan hiburan atau kenikmatan, terutama, keceriaan. Sedangkan menurut *Oxford Dictionaries*, *fun* didefinisikan sebagai tindakan atau kegiatan yang dimaksudkan semata-mata untuk hiburan dan tidak boleh ditafsirkan memiliki tujuan serius atau jahat.

Desain interior sekolah dengan suasana *fun* adalah suasana yang timbul dari bentuk, warna, dan elemen-elemen interior lainnya yang secara psikologis dapat meningkatkan motivasi belajar atau rangsangan kepada anak didik sehingga menunjang perkembangannya.

Gordon Dryden dan Jeannette Vos mengatakan dalam buku mereka yang berjudul *The Learning Revolution: To Change the Way the World Learns* (1999) bahwa prinsip pokok utama yang sangat penting adalah bahwa efektivitas belajar terkait erat dengan adanya suasana belajar yang menyenangkan (*fun*). Prinsip belajar orang dewasa dan anak-anak pada hakekatnya sama yaitu melalui penjelajahan (eksplorasi) dan suasana hati gembira (*fun*). Kondisi menyenangkan, aman dan nyaman akan mengaktifkan bagian otak berpikir anak dan mengoptimalkan proses belajar, serta meningkatkan kepercayaan diri anak. “Karena otak tak bisa memperhatikan semua hal pelajaran yang tidak menarik, membosankan, atau tidak menggugah emosi, pastilah tidak akan diingat”. Idealnya lingkungan belajar didesain secara kreatif agar tercipta suasana yang menyenangkan atau dalam istilah Gordon Dryden disebut orkestrasi lingkungan belajar.



Untuk dapat menunjang suasana menyenangkan (*fun*) terdapat beberapa karakteristik yaitu sebagai berikut:

- 1) Tidak ada tekanan, baik tekanan fisik maupun psikologis.
- 2) Adanya rasa aman (fisik dan psikis) dalam lingkungan belajar.
- 3) Iklim pembelajaran (*learning climate*) yang kondusif.
- 4) Menghadirkan lingkungan seperti masa kanak-kanak”. (bukan ”kekanak-kanakkan”)
- 5) Ruang kelas merangsang secara visual serta merangsang minat dan rasa ingin tahu siswa.
- 6) Menjadikan siswa aktif yang tergugah untuk berpikir, belajar, menciptakan, dan tumbuh.

2.2.2 Elemen Interior Penerapan Tema *Fun*

Beberapa elemen interior yang menjadi media penerapan konsep *Fun*, yaitu:

1) Elemen Warna

Secara luas diketahui bahwa warna mempunyai pengaruh yang kuat terhadap suasana hati dan emosi manusia. Secara fisik sensasi-sensasi dapat dibentuk dari warna-warna yang ada. Lilian Verner (2000:82) mengatakan bahwa “...warna secara psikologis mempunyai pengaruh yang kuat terhadap anak”. Sedangkan menurut John F. Pile (1995:243), warna merupakan salah satu aspek terpenting dan keberhasilan sebuah interior antara lain ditentukan oleh bagaimana memasukkan unsur warna sehingga dapat menciptakan kesan kuat dan menyenangkan.

Untuk memenuhi kebutuhan ruang yang dapat merangsang anak untuk beraktivitas, gembira dan kreatif, hal-hal ini membutuhkan suasana ruang hangat dan meriah. Warna-warna yang dapat mendukung suasana



tersebut adalah warna-warna hangat, komposisi warna-warna kontras dan komposisi warna-warna terang (Pile, 1995 dan Birren, 1961).

Khwaja Shamsuddim Azeemi menjelaskan tentang karakteristik warna dalam buku *Colour Therapy* (2007) yang dirangkum sebagai berikut.

Tabel 2.3 Karakter Psikologis dan Karakter Fisik Warna.

Warna	Terkandung Pada	Karakter Psikologis	Karakter Fisik
Oranye	<ul style="list-style-type: none">- Besi- Kalsium- Nikel- Buah-buahan atau kulit jeruk termasuk wortel, labu, aprikot, mangga, buah persik, dll.	<ul style="list-style-type: none">- Menyukai permainan/olahraga yang melelahkan- Suka tergesa-gesa- Lebih aktif dan pintar- Untuk mengembangkan kekuatan kemauan dan untuk mengobati rasa gugup- Merangsang kreativitas dan ambisi seiring dengan aktivitas energik	<ul style="list-style-type: none">- Membantu penyerapan kalsium dalam tubuh- Membantu pencernaan- Meningkatkan denyut nadi- Sangat membantu dalam mengatasi kelelahan mental
Kuning	<ul style="list-style-type: none">- Emas- Kalsium- Nikel- Seng- Tembaga- Platina- Natrium- Fosfor- Wortel- Butir emas- Pisang- Nanas- Jeruk nipis- Lemon- Jeruk bali- Buah-buahan dengan kulit berwarna kuning	<ul style="list-style-type: none">- Warna sinar matahari, kaum muda, kegembiraan dan kerianan- Membawa kebijaksanaan, pemahaman, dan wawasan intuisi- Mewakili kesempurnaan spiritual, perdamaian, dan ketenangan- Membawa belas kasih dan kreativitas- Suka membaca buku dan memiliki kecenderungan alami untuk belajar- Membantu dalam hal konsentrasi- Membantu anak dengan keterbelakangan mental	<ul style="list-style-type: none">- Membantu memperbaiki sistem pencernaan- Menenangkan saraf- Memberi energi pada saluran pencernaan- Memurnikan aliran darah



		untuk belajar lebih cepat	
Hijau	<ul style="list-style-type: none"> - Nikel - Kromium - Kobalt - Platinum - Klorofil - Sayuran dan buah dengan kulit berwarna hijau 	<ul style="list-style-type: none"> - Menenangkan, menyembuhkan, damai, dan sejuk - Mewakili kehidupan baru, regenerasi, sukacita, dan kegembiraan - Sikap tenang dan ramah - Bertekad dan inovatif - Membantu dalam mengendalikan ketegangan, gugup, dan sikap emosional 	<ul style="list-style-type: none"> - Membangun otot, tulang dan sel jaringan lainnya - Mengurangi ketegangan, menurunkan tekanan darah tinggi
Biru Langit	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminium - Kobalt - Seng - Timah 	<ul style="list-style-type: none"> - Kesadaran, kebenaran, harmoni, ketenangan, dan harapan dan untuk alasan ini dianggap sebagai warna spiritual - Menyeimbangkan dan menyelaraskan - Mengurangi rasa gugup - Menenangkan pikiran - Warna kebenaran, pengabdian, ketenangan, ketulusan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menormalkan aliran darah - Meningkatkan metabolisme, membangun vitalitas, mendorong pertumbuhan sel tubuh dan otak
Biru	<ul style="list-style-type: none"> - Lapis lazuli - Azurite 	<ul style="list-style-type: none"> - Kecerdasan - Komunikasi - Kepercayaan - Efisiensi - Ketenangan - Tanggung jawab - Logika - Kesejukan - Refleksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Merangsang pikiran yang jernih dan ringan - Menurunkan denyut nadi dan suhu tubuh - Mengendalikan nafsu makan
Magenta	<ul style="list-style-type: none"> - Coral - Bunga anggrek - Bunga lili - Bunga rhodies - Bunga geranium - Bunga dahlia 	<ul style="list-style-type: none"> - Memperkuat intuisi dan kemampuan psikis - Memberikan semangat pada masa ketidakbahagiaan, marah atau frustrasi - Mendorong rasa kasih sayang, kebaikan dan kerja sama serta rasa hormat dan kepuasan diri - Membangkitkan penerimaan, toleransi, 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyembuhkan sakit kepala dan mual - Menenangkan tubuh



		dukungan, dan kesabaran	
Pink	<ul style="list-style-type: none">- Rhodochrosite- Sapphire- Topaz- Bunga mawar- Bunga sakura- Bunga sepatu- Burung flamingo- Daging- Udang- Salmon	<ul style="list-style-type: none">- Ketahanan fisik, pengasuhan, kehangatan, feminitas, cinta- Bijaksana dan peduli- Intuitif dan berwawasan, menunjukkan kelembutan dan kebaikan dengan empati dan sensitivitas- Simbol harapan- Menenangkan dan mengurangi perasaan marah, agresi, dendam, ditinggalkan dan diabaikan	<ul style="list-style-type: none">- Efek menenangkan pada saraf- Mengurangi perilaku kasar dan agresif- Mengurangi perilaku tidak menentu

(Sumber: *Color Therapy* Oleh Khwaja Shamsuddim Azeemi (2007))

2) Elemen Bentuk

Elemen bentuk dapat menciptakan keindahan dan harmonisasi pada ruang. Konsep bentukan dinamis sesuai dengan aktivitas anak yang dinamis beriringan, terarah dan lebih friendly sehingga membuat anak lebih santai. Mengambil bentuk-bentuk natural untuk menghilangkan kesan kaku dalam sekolah sehingga dalam proses belajar anak tidak merasa tertekan. Bentuk-bentuk lengkung dan tidak bersudut juga diterapkan guna memberikan kebebasan bergerak yang luas pada anak dengan tetap memperhatikan aspek keamanannya.

Sedangkan konsep bentuk imajinatif memberikan citra terhadap dunia anak dalam perkembangan kognitifnya yang penuh dengan imajinasi. Mengambil bentuk transformasi dari pola-pola dan bentuk-bentuk dasar dari benda-benda di alam yang dekat dengan anak serta menarik minat dan perhatian anak, seperti bentuk awan, bintang, pepohonan, hewan, dsb.



3) Elemen Pencahayaan

Elemen pencahayaan harus menghindari silau, siluet, refleksi, bayangan dan gangguan lainnya yang menyebabkan kebingungan visual. Tirai dan lampu dimmer dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan yang lebih menenangkan atau menstimulasi, karena dapat dikontrol intensitasnya sesuai kebutuhan.

Pencahayaan alami penting untuk sekolah dan anak-anak dengan mobilitas terbatas, karena mendapat manfaat dari koneksi ke alam terbuka dan melihat keluar. Namun, beberapa murid dengan kebutuhan khusus mungkin sangat sensitif terhadap silau dari sinar matahari langsung atau terarah, sehingga sangat penting untuk dapat mengendalikan cahaya yang memasuki ruang.

Cahaya lampu harus memiliki tingkat silau rendah, menghindari kedipan dan *noise* yang tidak diinginkan. Sumber cahaya tampak lebih baik dihindari. Lampu *uplighters* lebih cocok untuk beberapa anak autis.

2.2.3 Aplikasi Ruang dengan Tema *Fun*



Gambar 2.12 Contoh Ruangan dengan Warna-Warna *Fun*
Sumber: www.pinterest.com

Salah satu penerapan tema *fun* pada ruang adalah dengan penggunaan komposisi warna yang diaplikasikan pada elemen interior, seperti dinding, lantai, dan plafon serta furniture. Seperti pada gambar diatas, warna-warna



bold seperti merah, oranye, kuning, hijau, biru, dan magenta diaplikasikan pada elemen interior ruang. Dengan komposisi yang tepat, diharapkan warna-warna tersebut mampu meningkatkan semangat belajar dan kreativitas siswa.



Gambar 2.13 Contoh Aplikasi Bentuk Dinamis dan Imajinatif pada Elemen Estetis
Sumber: www.pinterest.com

Selain penerapan warna, aplikasi tema *fun* juga dapat dihadirkan melalui penerapan bentuk-bentuk dinamis dan imajinatif yang terinspirasi dari alam, seperti bentukan awan dan ranting-ranting pohon pada elemen estetis ruang.

2.3 Kajian Tema *Functional*

2.3.1 Deskripsi *Functional*

Oxford Dictionaries mendefinisikan *functional* sebagai sesuatu yang dirancang agar praktis dan berguna, ketimbang menarik. Sedangkan *Merriam-Webster Dictionary* mendefinisikan *functional* sebagai sesuatu yang mampu atau cocok untuk digunakan untuk tujuan tertentu dan *functionality* sebagai kualitas yang cocok untuk melayani tujuan dengan baik secara praktis.

Desain fungsional adalah desain yang memaksimalkan fungsi sebuah ruangan dengan tetap memperhatikan aspek kenyamanan penggunaannya. Tingkat kenyamanan dipengaruhi oleh penataan interior dan perencanaan ruang yang baik.

Sedangkan, produk fungsional merupakan produk yang lebih mementingkan nilai guna benda atau fungsi benda. Produk fungsional dibuat



untuk digunakan membantu kegiatan manusia dalam kegiatan sehari-hari. Selain kegiatan dasar, setiap orang juga memiliki kegiatan yang berbeda-beda bergantung dari usia, jenis pekerjaan, *hobby* dan lokasi tempat tinggalnya.

Semakin bervariasinya karakteristik manusia, meski dalam satu ras sekalipun, dapat dilihat bahwa orang tua, anak-anak, bayi, bahkan penyandang disabilitas merupakan populasi yang memerlukan pendekatan desain secara khusus. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan karakteristik manusia sangat menentukan sebuah desain tersebut nyaman atau tidak bagi penggunaannya.

2.3.2 Prinsip dan Tujuan Desain *Functional*

Pada tubuh manusia terdapat dua jenis dimensi yang mempengaruhi proses perancangan, yaitu sebagai berikut.

- a) Dimensi struktural atau statis, dalam hal ini mencakup dimensi pada bagian-bagian tubuh pada posisi diam atau statis, seperti posisi tubuh dalam keadaan diam (tidur, duduk).
- b) Dimensi dinamik, yaitu dimensi pada saat fungsi-fungsi tubuh bekerja, atau ketika fungsi-fungsi tubuh bergerak dalam melakukan suatu kegiatan tertentu.

Maka dalam proses perancangan arsitektur dan interior akan terdapat suatu pendekatan dimensional, yaitu proses penyesuaian antara dimensi-dimensi ruang dan kelengkapannya dengan dimensi tubuh manusia dalam keadaan diam/statis maupun dalam keadaan bergerak/dinamis dengan memperhatikan beberapa prinsip desain yaitu nyaman, aman, sehat dan efisiensi. Efisiensi adalah keadaan untuk mencapai produktivitas maksimum dengan usaha atau pengeluaran minimum.

Selain itu, secara umum prinsip-prinsip fungsionalitas terbagi atas 5 poin yaitu sebagai berikut.



- 1) Kegunaan (*Utility*) artinya setiap produk yang dihasilkan memiliki manfaat kepada seseorang dalam mendukung aktivitas atau kebutuhan secara maksimal tanpa mengalami suatu kesulitan ataupun masalah dalam kegunaannya.
- 2) Keamanan (*Safety*) artinya setiap produk yang dihasilkan memiliki fungsi yang memiliki manfaat tanpa risiko yang membahayakan keselamatan ataupun yang ditimbulkan dapat merugikan bagi pemakainya.
- 3) Kenyamanan (*Comfortability*) artinya produk yang dihasilkan memiliki tujuan yang sesuai atau tidak mengganggu aktivitas dan mendukung aktivitas seseorang.
- 4) Keluwesan (*Flexibility*) artinya dapat digunakan untuk kebutuhan dalam kondisi ataupun fungsi ganda.
- 5) Kekuatan (*Durability*) artinya harus awet dan juga tahan lama dan tidak mudah rusak jika digunakan.

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penerapan desain *functional*. Tujuan-tujuan dari penerapan desain *functional* adalah sebagai berikut (Tarwaka, 2004):

- 1) Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja.
- 2) Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak sosial dan mengkoordinasi kerja secara tepat, guna meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produktif.
- 3) Menciptakan keseimbangan rasional antara aspek teknis, ekonomis, dan antropologis dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.



2.3.3 Aplikasi Ruang dengan Penerapan Furniture *Functional*



Gambar 2.14 Contoh Furniture *Functional*
Sumber: www.pinterest.com

Salah satu penerapan tema *functional* pada ruang adalah dengan penggunaan furniture yang *functional*. Seperti contoh furniture diatas, desain pintu lemari penyimpanan barang siswa (*locker*) yang terletak di koridor antar kelas dibuat dengan bukaan ke atas. Hal ini memungkinkan penggunaan ruang yang lebih maksimal dengan tetap memperhatikan kenyamanan dan keamanan penggunaanya, dibandingkan dengan pintu locker pada umumnya yang dibuat terbuka ke luar sehingga memerlukan ruang sirkulasi lebih besar.

2.4 Kajian Anak Berkebutuhan Khusus

2.4.1 Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus

Konvensi International Hak-Hak Penyandang Disabilitas dan Protokol Opsional Terhadap Konvensi (Resolusi PBB 61/106 13 Desember 2006) mengartikan penyandang disabilitas sebagai semua orang yang tidak mampu menjamin dirinya sendiri, seluruh atau sebagian, kebutuhan individual normal dan atau kehidupan sosial, sebagai hasil dari kecatatan mereka, baik yang bersifat bawaan maupun tidak, dalam hal kemampuan fisik atau mentalnya.



Dalam *Convention On The Rights of Persons With Disabilities* (Konvensi Mengenai Hak-hak Penyandang Disabilitas) yang telah diratifikasi dengan UU No 19 Tahun 2011 tentang Pengesahan *Convention On The Rights of Persons With Disabilities* (Konvensi Mengenai Hak-hak Penyandang Disabilitas), penyandang disabilitas termasuk mereka yang memiliki keterbatasan mental, fisik, intelektual, atau sensorik dalam jangka waktu lama dimana ketika berhadapan dengan berbagai hambatan, yang dapat menghalangi partisipasi penuh dan efektif mereka dalam masyarakat berdasarkan prinsip kesetaraan.

Disabilitas memiliki beberapa jenis dan bisa terjadi selama masa hidup seseorang atau sejak orang tersebut terlahir ke dunia. Jenis-jenis disabilitas tersebut diantaranya adalah sebagai berikut.

1) Disabilitas Fisik

Disabilitas fisik merupakan gangguan pada tubuh yang membatasi fungsi fisik salah satu anggota badan bahkan lebih atau kemampuan motorik seseorang. Disabilitas fisik lainnya termasuk sebuah gangguan yang membatasi sisi lain dari kehidupan sehari-hari.

2) Disabilitas Mental

Istilah disabilitas mental biasanya sering digunakan pada anak-anak yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata. Akan tetapi tidak hanya itu saja, disabilitas mental juga merupakan sebuah istilah yang menggambarkan berbagai kondisi emosional dan mental. Gangguan kejiwaan adalah istilah yang digunakan pada saat disabilitas mental secara signifikan mengganggu kinerja aktivitas hidup yang besar, misalnya saja seperti mengganggu belajar, berkomunikasi dan bekerja serta lain sebagainya.



3) Disabilitas Intelektual

Disabilitas intelektual merupakan suatu pengertian yang sangat luas mencakup berbagai kekurangan intelektual, diantaranya juga adalah keterbelakangan mental. Sebagai contohnya adalah seorang anak yang mengalami ketidakmampuan dalam belajar. Dan disabilitas intelektual ini bisa muncul pada seseorang dengan usia berapa pun.

4) Disabilitas Sensorik

Disabilitas sensorik merupakan gangguan yang terjadi pada salah satu indera. Istilah ini biasanya digunakan terutama pada penyandang disabilitas yang mengacu pada gangguan pendengaran, penglihatan dan indera lainnya juga bisa terganggu.

5) Disabilitas Perkembangan

Disabilitas perkembangan merupakan suatu disabilitas yang menyebabkan suatu masalah dengan pertumbuhan dan juga perkembangan tubuh. Meskipun istilah disabilitas perkembangan sering digunakan sebagai ungkapan halus untuk disabilitas intelektual, istilah tersebut juga mencakup berbagai kondisi kesehatan bawaan yang tidak mempunyai komponen intelektual atau mental.

Heward (2003) mendefinisikan anak berkebutuhan khusus sebagai anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) menunjukkan karakteristik fisik, intelektual, dan emosional yang lebih rendah atau lebih tinggi dari anak normal sebayanya atau berada di luar standar normal yang berlaku di masyarakat. Sehingga mengalami kesulitan dalam meraih sukses baik dari segi sosial, personal, maupun aktivitas Pendidikan (Bachri, 2010).



2.4.2 Klasifikasi Golongan Anak Berkebutuhan Khusus

Tabel 2.4. Klasifikasi Golongan Anak Berkebutuhan Khusus.

No.	Golongan	Jenis Kebutuhan Khusus
1.	A	Tunanetra
2.	B	Tunarungu <ul style="list-style-type: none">• 27 dB-40 dB: Sangat ringan• 41 dB-55 dB: Ringan• 56 dB-70 dB: Sedang• 71 dB-90 dB: Berat• 91 dB-Keatas: Tuli
3.	C	Tunagrahita (a.1 <i>Down Syndrome</i>) <ul style="list-style-type: none">• C : Ringan (IQ = 50-70)• C1 : Sedang (IQ = 25-50)• C2 : Berat (IQ < 25)
4.	D	Tunadaksa <ul style="list-style-type: none">• D : Ringan• D1 : Sedang
5.	E	Tunalaras (<i>Dyruptive</i>)
6.	F	Tunawicara
7.	G	Tunaganda
8.	H	HIV & AIDS
9.	I	Gifted : Potensi Kecerdasan Istimewa (IQ>125)
10.	J	Talented : Potensi Bakat Istimewa (<i>Multiple Intelligences Language, Logico-mathematic, Visuo-spatial, Bodily-kinesthetic, Musical, Interpersonal, Natural Spiritual</i>)
11.	K	Kesulitan Belajar (a.1 <i>Hyperactive, ADD/ADHD, Dyslexia/Baca, Dysgraphia/Tulis, Dyscalculia/Hitung, Dysphasia/bicara, Dyspraxia/Motorik</i>)
12.	L	Lambat Belajar (IQ = 70-90)
13.	M	Autis
14.	N	Korban Penyalahgunaan Narkoba
15.	O	Indigo

(Sumber: library.binus.ac.id)

2.4.3 Jenis-jenis Terapi Anak Berkebutuhan Khusus

Terapi merupakan perawatan standar yang diberikan pada anak berkebutuhan khusus guna mengoptimalkan kemampuannya. Terapi sebaiknya dilakukan sedini mungkin ketika orang tua mengetahui anak memiliki gangguan karena otak anak memiliki perkembangan yang pesat hingga usia



lima tahun. Terapi juga tidak bisa dilakukan tanpa berkelanjutan karena hal tersebut dapat menurunkan kemampuan anak.

Berikut adalah jenis-jenis terapi anak berkebutuhan khusus.

1. Terapi Wicara

Menurut Sardjono dalam (Handayani, 2007) pengertian Terapi wicara (*speech therapy*) adalah pengobatan atau penyembuhan hal-hal yang ada kekurangan atau kesalahan yang berhubungan dengan pengekspresian ide-ide atau pikiran, mengucapkan bunyi atau suara yang mempunyai arti sebagai hasil penglihatan, pendengaran, pengalaman melalui gerakan-gerakan mulut, bibir serta organ bicara lain yang merupakan obyek belajar serta menarik perhatian.

Terapi wicara difokuskan untuk membantu anak agar lebih baik dalam menggunakan bahasa dalam berkomunikasi dengan orang lain. Kepentingan terapi wicara terhadap pemahaman bahasa bersifat mutlak, karena komunikasi dalam terapi wicara adalah komunikasi verbal, pesan linguistik, dan penyampaian informasi menggunakan bahasa.

Pada permasalahan artikulasi, terapis di pusat kesehatan bisa melatih cara berbicara dengan alat-alat pendukung seperti tongkat es, jari, peluit, atau sedotan untuk membantu pasien mengendalikan otot mulut, lidah, dan tenggorokan. Bisa juga dengan cara mendorong pasien untuk menirukan bunyi dan suara yang diproduksi terapis.

Sedangkan pada anak berkebutuhan khusus yang punya masalah bahasa, pendekatan berbasis permainan untuk merangsang komunikasi bisa digunakan oleh terapis.

Terapi wicara dibutuhkan bagi anak yang mengalami gangguan perkembangan (autis, ADHD-ADD), kelainan kemampuan bahasa, bicara, suara, irama/kelancaran, cerebral palsy, dan tuli.



2. Terapi Fisik

Terapi fisik atau fisioterapi merupakan sebuah keahlian medis yang dikhususkan untuk membantu anak-anak dan remaja mengatasi masalah-masalah pergerakan badan. Masalah-masalah tersebut biasanya muncul karena adanya penyakit, cedera, atau penyakit bawaan, tetapi dapat juga karena alasan lainnya. Terapi fisik mengutamakan peningkatan kemampuan motorik, keseimbangan motorik, koordinasi, kekuatan, dan ketahanan tubuh.

Keterampilan motorik yang dilatih ada dua jenis, yaitu:

- a. **Keterampilan motorik kasar** mencakup aktivitas yang menggunakan otot besar tubuh seperti merangkak, berjalan, berlari, atau melompat.
- b. **Keterampilan motorik halus** menggunakan otot yang lebih kecil seperti kemampuan memegang sendok atau meraih barang-barang.

Jenis aktivitas dalam terapi fisik antara lain adalah:

- a. Aktivitas perkembangan seperti merangkak dan berjalan
- b. Aktivitas keseimbangan dan koordinasi
- c. Permainan adaptif
- d. Terapi akuatik
- e. Memperbaiki sirkulasi di sekitar cedera menggunakan kompres panas, dingin, olahraga, stimulasi listrik, pijat, dan *ultrasound*.
- f. Latihan untuk meningkatkan kekuatan di sekitar daerah cedera
- g. Latihan fleksibilitas untuk meningkatkan kisaran gerak
- h. Instruksi bagaimana menghindari cedera
- i. Program keamanan dan pencegahan

Manfaat melakukan terapi fisik yaitu, meningkatkan dan mempertahankan kekuatan otot dan daya tahan tubuh, mengembalikan dan mengembangkan rentang pergerakan, meningkatkan kemampuan koordinasi, mengurangi rasa sakit, mengatasi pembengkakan sendi, dan meningkatkan kemampuan dalam aktivitas sehari-hari.



Terapi fisik dibutuhkan bagi anak yang mengalami keterlambatan perkembangan, gangguan perkembangan (autis, ADHD-ADD), cerebral palsy, gangguan genetik, kecacatan ortopedi, kecacatan sejak lahir (contoh spina bifida), mengalami kelainan otot atau masalah koordinasi otot.

3. Terapi Okupasi

Terapi Okupasi adalah bentuk layanan kesehatan kepada masyarakat atau pasien yang mengalami gangguan fisik dan atau mental dengan menggunakan latihan/aktivitas mengerjakan sasaran yang terseleksi (okupasi) untuk meningkatkan kemandirian individu pada area aktivitas kehidupan sehari-hari, produktivitas dan pemanfaatan waktu luang dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Terapi Okupasi bertujuan untuk membantu anak berkebutuhan khusus melakukan hal-hal yang sifatnya praktis dan sehari-hari. Misalnya mengancingkan baju, menarik dan mengaitkan resleting, mengikat tali sepatu, menggunakan alat bantu (kursi roda, tongkat, atau alat bantu dengar), mandi, membersihkan diri, sampai membaca dan berhitung.

Terapi okupasi dibutuhkan oleh anak yang memiliki gangguan perkembangan (autis, ADHD-ADD), dan memiliki kondisi seperti *Down syndrome*, *cerebral palsy*, *multiple sclerosis* (MS), spina bifida, dan lain-lain.

4. Terapi Bermain

Terapi bermain merupakan usaha penyembuhan untuk mencapai perkembangan fisik, intelektual, emosi dan sosial anak secara optimal. Pertumbuhan dan perkembangan intelektual dilatih ketika anak menemukan, memeriksa dan menerangkan atau memberi tanda atas rangsangan yang ditemukan saat bermain. Terapi bermain ini dapat digabungkan dengan terapi berbicara, terapi okupasi dan terapi fisik.

Terdapat 2 jenis kategori dalam terapi bermain, antara lain:



a. Bermain aktif

Pada permainan ini anak berperan secara aktif, kesenangan diperoleh dari apa yang diperbuat oleh mereka sendiri. Bermain aktif meliputi:

1) Bermain mengamati/menyelidiki (*Exploratory Play*)

Perhatian pertama anak pada alat bermain adalah memeriksa alat permainan tersebut, memperhatikan, mengocok-ocok apakah ada bunyi, mencium, meraba, menekan dan kadang-kadang berusaha membongkar.

2) Bermain konstruksi (*Construction Play*)

Pada anak umur 3 tahun dapat menyusun balok-balok menjadi rumah-rumahan.

3) Bermain drama (*Dramatic Play*)

Misalnya bermain sandiwara boneka, bermain rumah-rumahan dengan teman-temannya.

4) Bermain fisik

Misalnya bermain bola, bermain tali dan lain-lain.

b. Bermain pasif

Pada permainan ini anak bermain pasif antara lain dengan melihat dan mendengar. Permainan ini cocok apabila anak sudah lelah bermain aktif dan membutuhkan sesuatu untuk mengatasi kebosanan dan keletihannya.

Contoh: Melihat gambar di buku/majalah, mendengar cerita atau musik, menonton televisi, dsb.

Terapi bermain dapat membantu anak-anak yang memiliki masalah akademik, seperti gangguan kesulitan belajar seperti disleksia dan ADHD; gangguan perilaku, seperti kesulitan pengendalian emosi; gangguan



kejiwaan seperti kecemasan dan depresi; hingga beragam spektrum autisme.

5. Terapi Musik

Para ahli percaya bahwa musik dapat dijadikan wahana untuk kegiatan pendidikan, baik bagi anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Ruang lingkup terapi musik yaitu:

- Menggerakkan tubuh sesuai musik, bunyi atau suara,
- Mendengarkan bunyi atau suara musik,
- Menggunakan alat-alat instrumen atau alat musik,
- Membunyikan alat bersama-sama,
- Menyanyi
- Bergerak atau bermain sesuai musik.

Terapi musik bisa menjadi terapi efektif bagi anak-anak berkebutuhan khusus, seperti *down syndrome*, autisme, cerebral palsy, dan cedera otak.

6. Terapi Seni

Terapi seni merupakan sejenis psikoterapi, teknik konseling, dan program rehabilitasi yang menganjurkan orang membuat karya seni untuk meningkatkan kesehatan fisik, mental dan emosional mereka. Terapi seni membantu anak berkebutuhan khusus belajar melalui seni.

Mengembangkan metode belajar komunikasi melalui penelusuran pengembangan minat dan bakatnya, misalnya di bidang seni (mewarnai dan melukis), serta budaya (tari-tarian) dan lain sebagainya.

Terapi seni dapat membantu anak-anak yang memiliki gangguan kesulitan belajar seperti disleksia dan ADHD; gangguan perilaku, seperti kesulitan pengendalian emosi; gangguan kejiwaan seperti kecemasan dan depresi; *Down syndrome*, hingga beragam spektrum autisme.



7. Terapi Perilaku

Terapi perilaku adalah terapi yang dilaksanakan untuk mendidik dan mengembangkan kemampuan perilaku anak yang terhambat dan mengurangi perilaku yang tidak wajar, kemudian menggantikannya dengan perilaku yang bisa diterima masyarakat.

Terapi perilaku menggunakan pendekatan psikologis untuk meningkatkan kemampuan fisik, mental, dan komunikasi penyandang cacat atau orang berkebutuhan khusus. Terapi perilaku lebih fokus untuk membentuk perilaku yang diinginkan dan menghapus perilaku atau kebiasaan yang tidak diinginkan (misalnya menyakiti diri sendiri atau bersikap kasar).

Terapi perilaku dibutuhkan bagi anak yang mengalami gangguan perkembangan, seperti autisme, ADHD atau ADD.

8. Terapi Visual

Visual learning therapy adalah metode terapi untuk membantu anak berkebutuhan khusus belajar dengan melihat gambar-gambar atau secara visual.

Banyak penderita autisme merupakan pemikir visual, sehingga metode pembelajaran berkomunikasi melalui gambar dapat dilakukan. Salah satu caranya adalah melalui PECS (Picture Exchange Communication). Selain itu pembelajaran melalui video juga dapat dilakukan baik dengan video modeling, video games ataupun sistem komunikasi elektronik lain. Metode ini dapat menampung kelebihan penderita autisme di bidang visual untuk digunakan membangun keterampilan dan komunikasinya.

9. Terapi Air (*Hydrotherapy*)

Hydrotherapy adalah metode terapi dengan media air. *Hydrotherapy* bermanfaat untuk semua anak dengan kondisi Cerebral



Palsy, baik bagi tipe Cerebral Palsy maupun tipe ketegangan otot rendah, sedang maupun tinggi.

Anak-anak dengan Cerebral Palsy dapat lebih rileks di air dan dapat dengan mudah menggerakkan lengan dan kaki karena tidak ada gravitasi. Apapun tipe Cerebral Palsy dan seberapa tinggi tingkat kecacatannya, mereka semua bisa dilatih berenang sesuai dengan kondisinya. Bahkan anak-anak dengan tingkat kognitif rendah mendapatkan lebih banyak manfaat dari terapi air ini.

Terapi air dibutuhkan bagi anak yang mengalami keterlambatan perkembangan, gangguan perkembangan (autis, ADHD-ADD), dan cerebral palsy.

10. Terapi *Snoezelen*

Snoezelen adalah sebuah aktifitas yang bertujuan merangsang sistem susunan saraf pusat (otak) melalui pemberian stimulasi sensoris seperti penglihatan, pendengaran, penciuman, sentuhan, sistem vestibular (keseimbangan) dan proprioceptif, agar anak dapat mencapai relaksasi atau aktivitas untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Media yang digunakan antara lain: efek lampu, permukaan taktil, musik lembut, dan aroma terapi.

Terapi snoezelen dibutuhkan bagi anak yang mengalami gangguan perkembangan, seperti autis, ADHD atau ADD, gangguan bicara, gangguan sensorik, cerebral palsy, dan *Down syndrome*.

2.4.4 Aksesibilitas dan Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus

Menurut UU No. 28/2002, Aksesibilitas adalah kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk orang yang berkebutuhan khusus dan



lansia guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan.

Dalam pengertian ini terkandung dua jenis aksesibilitas, yaitu non-fisik dan fisik. Aksesibilitas non-fisik adalah suatu kemudahan yang diberikan bagi semua orang untuk dapat masuk, menggunakan serta keluar dalam suatu sistem. Sedangkan aksesibilitas fisik adalah suatu kemudahan yang diberikan untuk dapat masuk, menggunakan serta keluar dalam suatu bangunan.

Pada prinsipnya, setiap bangunan gedung, fasilitas dan lingkungan wajib memenuhi 4 asas fasilitas dan aksesibilitas, yaitu sebagai berikut.

1. Keselamatan, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
2. Kemudahan, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
3. Kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat menggunakan semua tempat atau fasilitas umum dalam suatu lingkungan.
4. Kemandirian, yaitu setiap orang harus dapat mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum.

Sarana aksesibilitas khusus bagi anak berkebutuhan khusus didasarkan pada skala prioritas yang artinya mengacu pada kondisi dan kebutuhan peserta didik, yaitu sebagai berikut.

1. Penyandang Tunagrahita

a. Alat asesmen

Bervariasinya tingkat intelegensi dan kognitif anak tunagrahita, menuntut adanya pengelolaan yang cermat dalam mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Asesmen pada anak tunagrahita dilakukan untuk mengukur tingkat intelegensi dan kognitif, baik secara individual maupun kelompok. Alat untuk asesmen anak tunagrahita dapat digunakan seperti berikut.



- 1) Tes Intelegensi WISC-R (alat atau instrumen isian untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang model WISC-R)
- 2) Tes Intelegensi Stanford Binet (alat atau instrumen isian untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang model Stanford Binet)
- 3) Cognitive Ability test (alat atau instrumen isian untuk mengukur tingkat pengetahuan yang dikuasai)

b. Latihan Sensori Visual

Tingkat kecerdasan anak tunagrahita bervariasi dari yang ringan sampai yang berat. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk berpikir abstrak dan mengalami kesulitan dalam membedakan warna dan mengenali bentuk. Untuk membantu sensori visual anak tunagrahita dapat menggunakan alat sebagai berikut:

- 1) Gradasi Kubus (bentuk-bentuk kubus dengan ukuran yang bervariasi untuk melatih kemampuan/pemahaman volume kubus)
- 2) Gradasi Balok 1 (bentuk-bentuk balok dengan ukuran yang bervariasi satu warna)
- 3) Gradasi Balok 2 (bentuk-bentuk balok dengan ukuran yang bervariasi berbagai warna)

c. Latihan Sensori Perabaan

Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk membedakan dan mengenali bentuk. Untuk membantu sensori perabaan anak tuna grahita dapat digunakan alat sebagai berikut:

- 1) Keping Raba 1 (keping-keping benda dengan ukuran dan tekstur bervariasi)
- 2) Keping Raba 2 (Gradasi Keping) (keping-keping benda dengan ukuran dan tekstur/tingkat kehalusan tinggi)



- 3) Keping Raba 3 (Gradasi Kain) (berbagai kain dengan tingkat kekasaran/pakan/serat kain yang bervariasi)
- 4) Alas Raba (Tactile footh) (melatih kepekaan kaki pada lantai yang dikasarkan/dilapis lantai bertekstur kasar)

d. Sensori Pengecap dan Perasa

Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk membedakan rasa dan membedakan aroma/bau. Untuk itu anak tunagrahita perlu latihan sensori pengecap dan perasa. Alat yang digunakan melatih sensori pengecap dan perasa dapat berupa:

- 1) Gelas Rasa (gelas yang berisi cairan/serbuk untuk mengukur tingkat sensitifitas rasa)
- 2) Botol Aroma (botol berisi cairan/serbuk untuk mengukur tingkat sensitifitas bau)
- 3) Tactile Perception (untuk mengukur analisis perabaan)
- 4) Aesthesiometer (untuk mengukur kemampuan rasa kulit)

e. Latihan Bina Diri

Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk merawat diri sendiri. Untuk itu anak tunagrahita perlu latihan bina diri. Alat yang digunakan latihan bina diri dapat berupa:

- 1) Berpakaian 1 (bentuk kancing)
- 2) Berpakaian 2 (bentuk resleting)
- 3) Berpakaian 3 (bentuk tali)
- 4) Dressing Frame Sets (rangka pemasangan pakaian-kancing, resleting dan tali dikemas dalam satu bingkai)
- 5) Sikat Gigi
- 6) Pasta Gigi dan lain sebagainya

f. Konsep dan Simbol Bilangan



Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk memahami konsep dan simbol bilangan. Untuk itu anak tunagrahita perlu latihan memahami konsep dan simbol bilangan. Alat yang digunakan melatih konsep dan simbol bilangan dapat berupa:

- 1) Keping Pecahan (peraga bentuk lingkaran menunjukkan bagian benda, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, dst)
- 2) Balok Bilangan 1 (alat mengenal prinsip bilangan basis bilangan satuan)
- 3) Balok Bilangan 2 (alat mengenal prinsip bilangan basis bilangan puluhan)

g. Kreativitas, Daya Pikir dan Konsentrasi

Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk berkreaitivitas dan pada daya pikirnya. Untuk itu anak tunagrahita perlu latihan memahami kreativitas, daya pikir dan konsentrasi. Alat yang digunakan dapat berupa:

- 1) Tetris (kotak berisi potongan kayu untuk disusun beraturan sesuai petunjuk gambar)
- 2) Box konsentrasi mekanis (alat latihan konsentrasi gerak mekanik bentuk kotak/boks)
- 3) Puzzle konstruksi (puzzle bentuk konstruksi/rancang bangun sederhana)

h. Alat Pengajaran Bahasa

Anak tunagrahita mengalami kesulitan untuk berkomunikasi dan berbahasa. Untuk itu anak tunagrahita perlu latihan berbahasa. Alat yang digunakan melatih berbahasa dapat berupa:

- 1) Alphabet Loweincase (simbol-simbol alphabet/abjad huruf besar)
- 2) Alphabet Fibre Box (melatih membaca permulaan dengan cara merangkai huruf menjadi kalimat bahan dari fibre)



3) Pias Kata (simbol-simbol kata untuk disusun menjadi kalimat)

2. Penyandang Tunadaksa

a) Alat Asesmen Kemampuan Gerak

Pada umumnya anak tunadaksa mengalami gangguan perkembangan intelegensi motorik dan mobilitas, baik sebagian maupun secara keseluruhan. Bervariasinya kondisi fisik dan intelektual anak tunadaksa, menuntut adanya pengelolaan yang cermat dalam mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Hal ini penting dalam upaya menentukan apa yang dibutuhkan dapat mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan kemampuan dan keadaannya. Asesmen dilakukan pada anak tunadaksa dilakukan untuk mengetahui keadaan postur tubuh, keseimbangan tubuh, kekuatan otot, mobilitas, intelegensi, serta perabaan. Alat yang digunakan untuk assesmen anak tunadaksa seperti berikut ini:

- 1) Finger Goniometer (alat ukur sendi-daerah gerak)
- 2) Flexiometer (alat ukur kelenturan)
- 3) Plastic Goniometer (alat ukur sendi terbuat dari plastik)

b) Alat Latihan Fisik/Bina Gerak

Pada umumnya anak tunadaksa mengalami hambatan dalam pindah diri (ambulasi), dan koordinasi/keseimbangan tubuh. Agar anak tunadaksa dapat melakukan kegiatan hidup sehari-hari diperlukan latihan. Alat-alat yang dapat digunakan dapat berupa:

- 1) Pulley Weight (untuk menguatkan otot tangan dan perut)
- 2) Kanavel Table (untuk menguatkan otot tangan, pergelangan dan jari tangan)
- 3) Squeeze Ball (untuk latihan daya remas tangan)

c) Alat Bina Diri



Anak tunadaksa mengalami hambatan dalam pindah diri (ambulasi), dan koordinasi/keseimbangan tubuh. Keterbatasan atau hambatan tersebut mengakibatkan anak tunadaksa mengalami kesulitan untuk merawat diri sendiri. Agar anak tuna daksa dapat melakukan perawatan diri dan kegiatan hidup sehari-hari (activity of daily living) maka perlu latihan. Alat-alat yang dapat digunakan dapat berupa:

- 1) Swivel Utensil (sendok khusus yang dimodifikasi untuk anak CP)
- 2) Dressing Frame Set (rangka pemasangan pakaian)
- 3) Lacing Shoes (kaus kaki)

d) Alat Bantu Belajar/Akademik

Layanan pendidikan untuk anak tunadaksa mencakup membaca, menulis, berhitung, pengembangan sikap, pengetahuan dan kreativitas. Akibat mengalami kelainan pada motorik dan intelegensinya, maka anak tunadaksa mengalami kesulitan dalam menguasai kemampuan membaca, menulis, berhitung. Untuk membantu penguasaan kemampuan di bidang akademik maka dibutuhkan layanan dan peralatan khusus. Alat-alat yang dapat membantu mengembangkan kemampuan akademik pada anak tunadaksa dapat berupa:

- 1) Kartu Abjad untuk pengenalan huruf
- 2) Kartu Kata untuk pengenalan kata
- 3) Kartu Kalimat untuk pengenalan kalimat

3. Penyandang Tunalaras

a) Asesmen Gangguan Perilaku

Anak tunalaras adalah anak yang mengalami gangguan penyimpangan perilaku yang merugikan diri sendiri maupun orang lain. Terganggunya perilaku anak tunalaras, menuntut adanya pengelolaan yang cermat dalam mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Hal ini penting dalam upaya menentukan apa yang



dibutuhkan dapat mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan kemampuan dan keadaannya. Asesmen dilakukan pada anak tunalaras untuk mengetahui penyimpangan perilaku anak. Alat yang digunakan untuk assesmen anak tunalaras seperti berikut ini:

- 1) Adaptive Behavior Inventory for Children
- 2) AAMD Adaptive Behavior Scale

b) Alat Terapi Perilaku

Perilaku menyimpang yang dilakukan anak tunalaras cenderung untuk merugikan diri sendiri dan orang lain. Untuk mereduksi perilaku yang menyimpang, maka dibutuhkan peralatan khusus. Alat-alat tersebut dapat berupa:

- 1) Pretend Game (untuk membantu anak dalam bersosialisasi dengan orang lain)
- 2) Hide-Way (untuk bermain sembunyi-sembunyian)
- 3) Put me a tune (untuk latihan menuangkan air ke cangkir)

c) Alat Terapi Fisik

Untuk mengembangkan kemampuan motorik/fisik anak tunalaras, alat yang dapat digunakan seperti berikut ini:

- 1) Matras
- 2) Straight-Type Staircase
- 3) Bola Sepak
- 4) Bola, Net Volley
- 5) Meja Pingpong

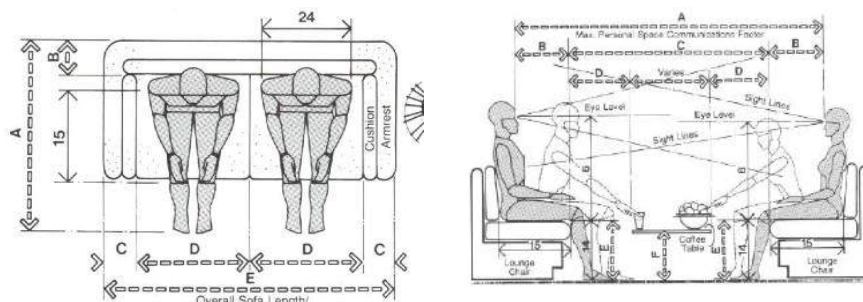
2.5 Kajian Anthropometri

Berdasarkan buku *Human Dimension and Interior Space* oleh Julius Panero dan Martin Zelnik dan *Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2* oleh Ernst Neufert



dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, terdapat beberapa standar anthropometri pada perencanaan ruang sekolah luar biasa, yaitu sebagai berikut.

- Ruang Tunggu

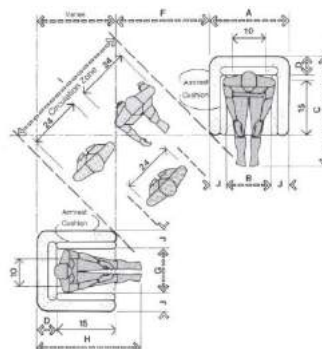


Gambar 2.15 Ukuran Sofa dan Coffee Table

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

Panjang dudukan per orang 71,1 cm untuk pria dan 66 cm untuk wanita dengan kedalaman dudukan 38,1 cm baik untuk pria maupun wanita serta lebar keseluruhan 106,7-121,9 cm untuk pria dan 101,6-116,8 cm untuk wanita. Tinggi dudukan 35,6-43,2 cm dan tinggi meja 30,5-45,7 cm dengan jarak sirkulasi 40,6-45,7 cm.

Jarak sirkulasi untuk dua orang berjalan berdampingan sebesar 121,9-152,4 cm dengan luasan 60,96 cm per orangnya.



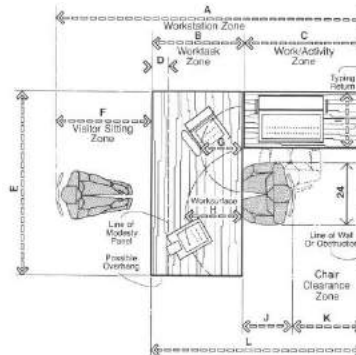
Gambar 2.16 Sirkulasi Ruang Tunggu

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik



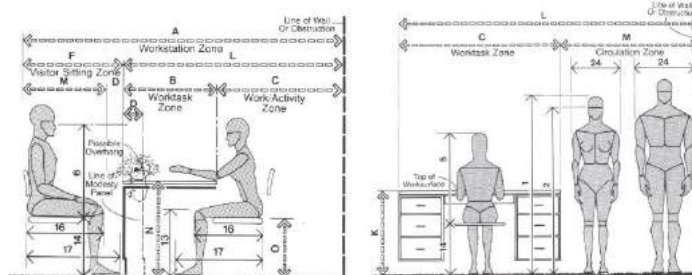
- Area Office

Panjang worktask zone 152,4-182,9 cm dengan lebar 76,2-91,4 cm. Work/activity zone dengan panjang 76,2-121,9 cm serta lebar 45,7-55,9 cm.



Gambar 2.17 Ukuran Workstation

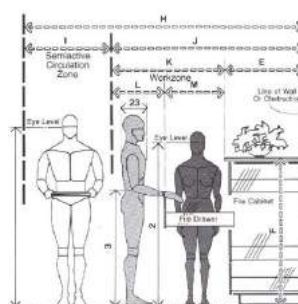
Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik



Gambar 2.18 Sirkulasi Area Office

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

Tinggi meja kerja sebesar 73,7-76,2 cm dengan sirkulasi tempat duduk 15,2-61 cm. Jarak sirkulasi untuk tempat duduk visitor sebesar 76,2-106,7 cm.



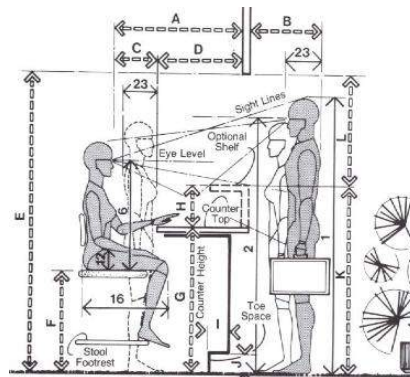
Gambar 2.19 Sirkulasi Penyimpanan Arsip

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik



Tinggi lemari arsip 137,2-147,3 cm dan lebar 50,8-71,1 cm dengan sirkulasi bukaan drawer 45,7-66 cm. Jarak sirkulasi untuk satu orang menghadap lemari arsip sebesar 45,7 cm dan jarak sirkulasi untuk satu orang berlalu-lalang sebesar 91,4 cm.

- Area Receptionist

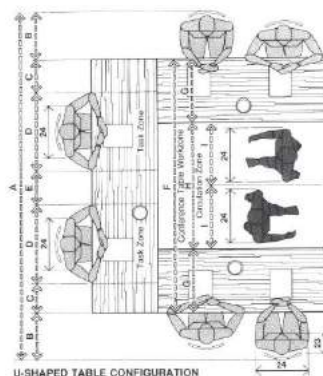


Gambar 2.20 Sirkulasi Meja Receptionist

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

Tinggi counter bawah sebesar 91,4-99,1 cm dan tinggi counter atas 20,3-22,9 cm dengan lebar 55,9-76,2 cm. Tempat duduk staff memiliki tinggi 61-68,6 cm dengan lebar dudukan 40,64 cm dan jarak sirkulasi sebesar 45,7 cm.

- Ruang Rapat



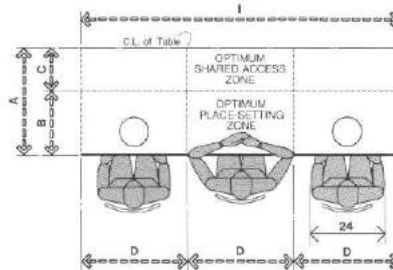
Gambar 2.21 Ukuran Meja Rapat dan Sirkulasi

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik



Lebar meja rapat 61-91,4 cm dengan panjang ideal per orang nya 81,3-91,4 cm dan jarak tiap orang nya 35,6-45,7 cm.

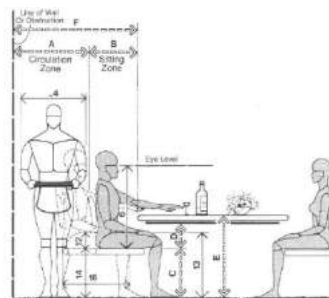
- Ruang Makan



Gambar 2.22 Ukuran Meja Makan

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

Panjang meja makan ideal untuk tiap orang nya 76,2 cm serta lebar ideal untuk area setting zone sebesar 45,7 cm dan lebar untuk shared access zone sebesar 22,9 cm.

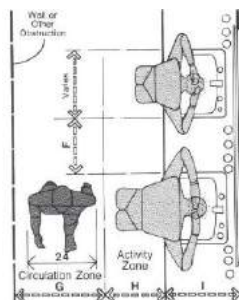


Gambar 2.23 Sirkulasi Meja Makan

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

Tinggi meja makan 73,7-76,2 cm serta tinggiudukan 40,6-43,2 cm dengan jarak sirkulasi untuk satu orang sebesar 76,2-91,4 cm.

- Toilet

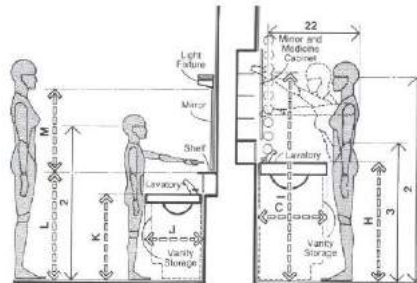


Gambar 2.24 Ukuran Wastafel Dan Sirkulasi

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik



Jarak antar wastafel sebesar 35,6-40,6 cm dengan lebar 53,3-66 cm dan jarak sirkulasi untuk satu orang sebesar 76,2 cm.

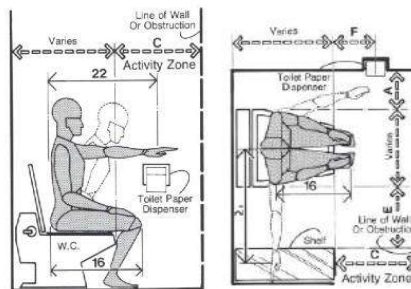


Gambar 2.25 Sirkulasi Area Lavatory

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

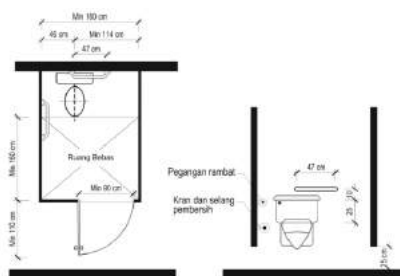
Tinggi ideal wastafel adalah 94-109,2 cm bagi pria, 81,3-91,4 cm bagi wanita, dan 66-81,3 cm bagi anak-anak. Jarak sirkulasi untuk satu orang menghadap wastafel minimum 68,6 cm dan jarak sirkulasi untuk satu orang berlalu-lalang sebesar 76,2 cm.

Jarak sirkulasi untuk beraktivitas minimum 61 cm dan jarak sirkulasi di bagian kanan dan kiri closet sebesar 30,5-45,7 cm.



Gambar 2.26 Sirkulasi Area Closet

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

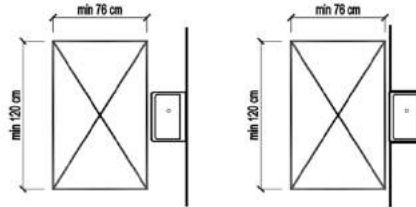


Gambar 2.27 Sirkulasi Closet (Untuk Pengguna Kursi Roda)

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan



Toilet memiliki sirkulasi ruang gerak bebas sebesar 160x160 cm.



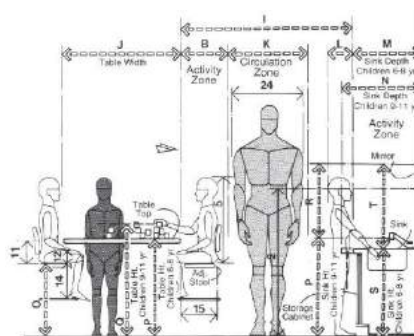
Gambar 2.28 Sirkulasi Wastafel (Untuk Pengguna Kursi Roda)

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Area wastafel memiliki sirkulasi ruang gerak bebas sebesar 75x120 cm.

- Ruang Kesenian

Lebar meja bermain 91,4 cm, tinggi 73,7 cm dan lebar stool 38,1 cm dengan tinggi 55,9-68,6 cm. Lebar area wastafel 53,3 cm dengan tinggi 66 cm untuk anak berumur 6-8 tahun dan lebar 61 cm dengan tinggi 73,7 cm untuk anak berumur 9-11 tahun. Jarak sirkulasi untuk beraktivitas bagi anak sebesar 45,7 cm dan jarak sirkulasi untuk satu orang berlalu-lalang sebesar 76,2 cm.

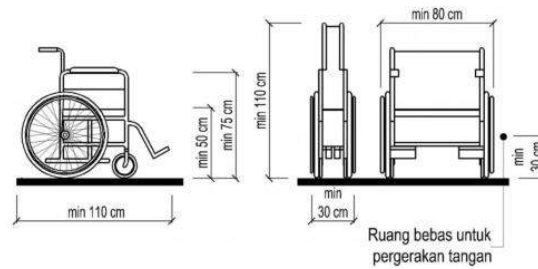


Gambar 2.29 Sirkulasi Ruang Kesenian

Sumber: Human Dimension and Interior Space oleh Julius Panero dan Martin Zelnik

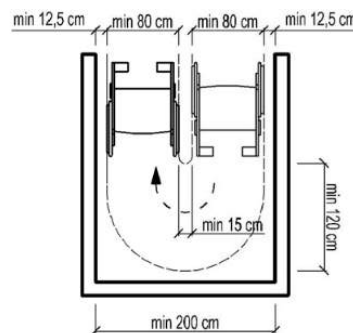
- Anthropometri untuk Pengguna Kursi Roda

Panjang 110 cm, lebar 80 cm ketika terbuka, 30 cm ketika tertutup, tinggi dudukan 50 cm, dan tinggi keseluruhan 110 cm.



Gambar 2.30 Ukuran Kursi Roda

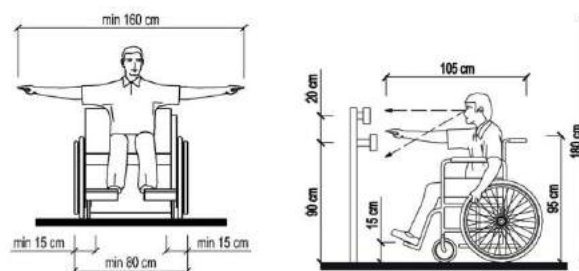
Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan



Gambar 2.31 Ruang Gerak Kursi Roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Sirkulasi untuk kursi roda melakukan perputaran penuh sebesar 200x120 cm.



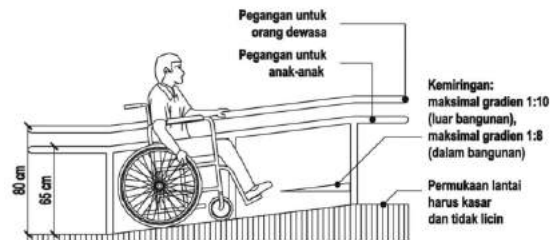
Gambar 2.32 Batas Jangkauan Pengguna Kursi Roda

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Jangkauan pengguna kursi roda ketika melentangkan tangan kesamping secara penuh selebar 160 cm dengan lebar min. 15 cm di sisi



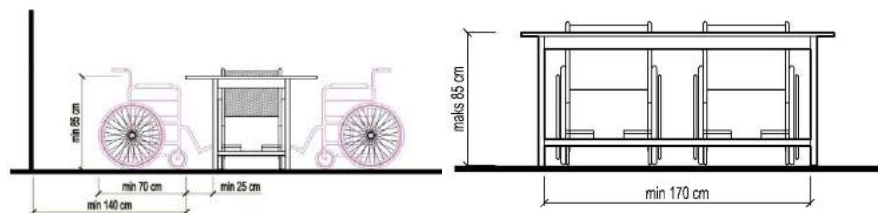
kanan dan kiri. Sedangkan jangkauan ketika melentangkan tangan ke depan sepanjang 105 cm.



Gambar 2.33 Handrail

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

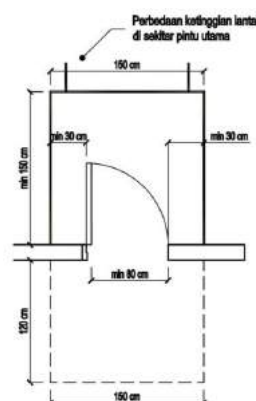
Tinggi handrail untuk anak-anak 65 cm dan untuk dewasa 80 cm.



Gambar 2.34 Ukuran Meja

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Ukuran meja untuk 2 orang memiliki panjang min. 170 cm dan panjang maks. 85 cm. Sirkulasi antara meja dan kursi roda min. 25 cm.

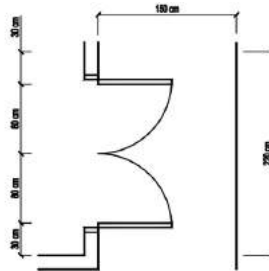


Gambar 2.35 Sirkulasi Pintu 1 Daun

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan



Pintu 1 daun yang ideal memiliki lebar 80 cm dengan sirkulasi sebesar 30 cm di sisi kanan dan kirinya dan ruang gerak bebas sebesar 150x150 cm.



Gambar 2.36 Sirkulasi Pintu 2 Daun

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

Pintu 2 daun yang ideal memiliki lebar 220 cm dengan sirkulasi untuk ruang gerak bebas sebesar 220x150 cm.

2.6 Kajian Eksisting

2.6.1 Kajian Saraswati Learning Center

Saraswati Learning Center (SLC) adalah sekolah berkebutuhan khusus yang menawarkan suasana sekolah seperti sekolah umum untuk siswa yang memiliki perkembangan yang berbeda-beda dan juga kebutuhan belajar yang berbeda-beda.

Berdiri pada tahun 2014, SLC menyediakan jembatan untuk anak-anak yang berkebutuhan khusus hingga ke berbagai macam pelayanan lain yang akan membantu individu tersebut untuk mencapai potensi mereka yang maksimum. SLC menyediakan pelayanan mulai dari diagnosa, intervensi dini dan dukungan akademik hingga keterampilan akademik fungsional dan keterampilan kehidupan sehari-hari.



2.6.2 Lokasi

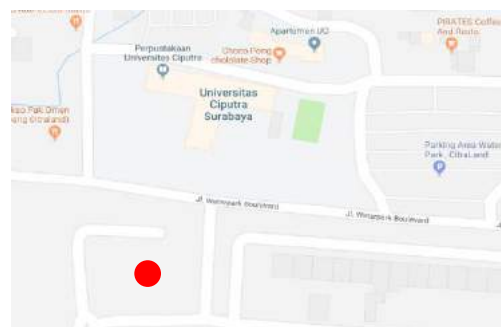
a) Lokasi Awal



Gambar 2.37 Lokasi Eksisting Saraswati Learning Center
Sumber: Saraswati Learning Center

Saraswati Learning Center (SLC) terletak di Jl. Cempaka Putih Tengah XVII Blok F/19, Jakarta Pusat. Terletak di dalam kawasan perumahan dengan suasana kondusif, berjarak 10 menit dari Rumah Sakit Islam Cempaka Putih, dan Halte Transjakarta - Cempaka Tengah sehingga memudahkan akses transportasi bagi pengguna yang tidak membawa kendaraan pribadi.

b) Lokasi Rancangan



Gambar 2.38 Lokasi Rancangan Saraswati Learning Center
Sumber: Saraswati Learning Center

Layout rancangan baru dari Saraswati Learning Center (SLC) nantinya akan berlokasi di Jl. Waterpark Boulevard Citraland, Surabaya. Terletak di dalam kawasan perumahan Citraland dengan tingkat keamanan yang tinggi dan suasana yang kondusif serta berada dekat



dengan Rumah Sakit Surya Medika, Ciputra Waterpark, dan pusat kuliner G Walk.

2.6.3 Visi, Misi, Struktur Organisasi, dan Corporate Identity

Saraswati *Learning Center* memiliki visi yaitu “Setiap individu berhak untuk mendapatkan kesempatan untuk mencapai potensi mereka secara maksimum dan berada pada komunitas inklusif yang mendukung dan mengembangkan kemampuan dan bukan ketidakmampuan mereka.” Sedangkan misi dari Saraswati *Learning Center* adalah yaitu berikut.

- 1) Menciptakan kesadaran para orang tua, wali murid dan masyarakat sekitar untuk membuat perubahan.
- 2) Mencapai potensi yang maksimum melalui program perkembangan edukasi secara holistik yang fokus terhadap potensi anak.
- 3) Memberdayakan para remaja dengan keterampilan dan rasa percaya diri untuk menjadi individu yang sukses.
- 4) Mengembangkan beberapa strategi dan mengakomodasi agar dapat memenuhi kebutuhan setiap individu.
- 5) Berkolaborasi dan membangun hubungan dengan para investor, profesi ahli dan para orang tua agar dapat menciptakan lingkungan yang inklusif.
- 6) Melatih para guru, orang tua dan beberapa pihak lain untuk membangun lingkungan yang mendukung dan informatif.

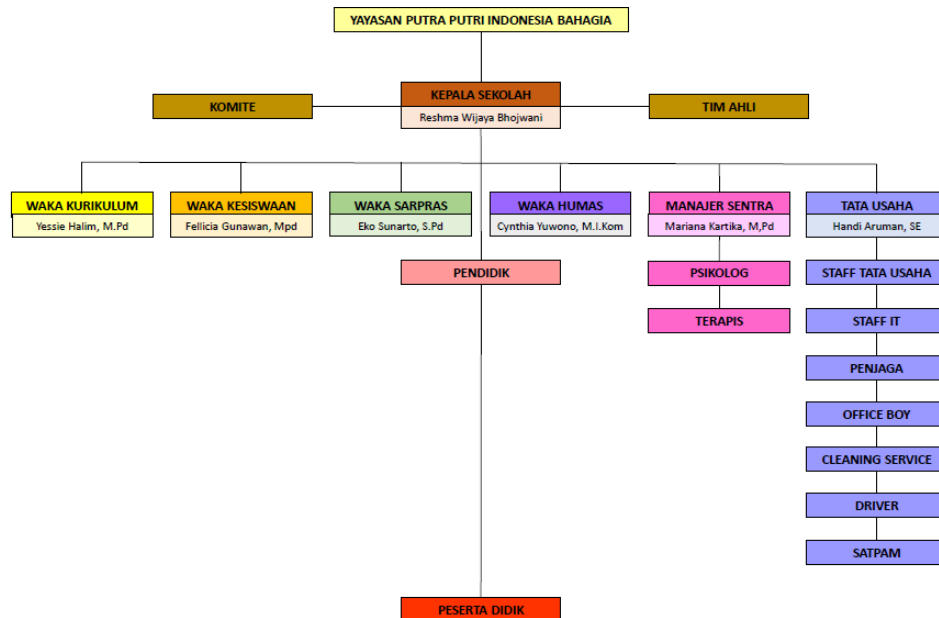
Saraswati *Learning Center* juga memiliki logo sekolah dengan bentuk sebagai berikut.



Gambar 2.39 Logo Saraswati Learning Center
Sumber: Saraswati Learning Center



Berikut ini adalah susunan struktur organisasi dari Saraswati *Learning Center*.



Gambar 2.40 Struktur Organisasi Saraswati Learning Center
Sumber: Saraswati Learning Center

2.6.4 Analisa Layout Ruang

a) Eksisting Awal

Eksisting memiliki luas lahan 1.500 m² yang terdiri dari luas bangunan 1000 m² pada lantai 1 dan 500 m² pada lantai 2. Pada lantai pertama terdapat area *lobby*, ruang serbaguna, ruang guru, ruang asesmen, toilet, *outdoor playground*, *indoor playground*, dapur, ruang makan, *pantry*, dan kolam renang. Pada lantai dua terdapat area baca, ruang kelas, ruang terapi, ruang kesehatan, dan toilet.



Gambar 2.41 Layout Eksisting Awal
Sumber: Dokumentasi Penulis (2017)

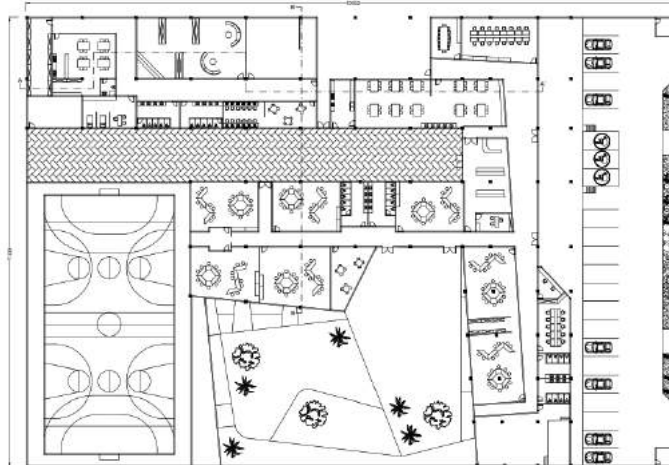
Kelebihan dari eksisting ini adalah adanya ruang terbuka mengelilingi bangunan sehingga alur sirkulasi udara di dalam bangunan baik. Kekurangan dari eksisting ini adalah luasan lahan yang terbatas dan tidak memungkinkan untuk adanya penambahan luas sehingga tidak dapat dilakukan penambahan ruang atau fasilitas baru, sedangkan kebutuhan ruang pada sekolah masih belum terpenuhi dengan baik.

b) Eksisting Rancangan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB), maka ukuran minimal luasan lahan yang disarankan adalah 1.800 m² untuk bangunan 1 lantai dan 950 m² tiap lantainya untuk bangunan 2 lantai.



Sehingga pada rancangan desain interior ini penulis menggunakan eksisting pengganti dengan luasan lahan yang sesuai dengan standar. Pada eksisting yang baru bangunan terdiri dari 1 lantai. Dengan luas bangunan sekitar 3.500 m² sehingga kebutuhan ruang sekolah yang belum ada dapat terpenuhi.




Gambar 2.42 Layout Eksisting Rancangan
Sumber: Dokumentasi Penulis (2017)





2.6.5 Analisa Fungsi Ruang

Bangunan Saraswati *Learning Center* terbagi atas 2 lantai. Area lantai 1 digunakan untuk ruang-ruang administrasi dan ruang bersama, sedangkan area lantai 2 digunakan untuk ruang-ruang belajar dan ruang terapi siswa. Analisa kelebihan dan kekurangan pada ruang-ruang eksisting yaitu sebagai berikut.






Tabel 2.5 Analisa Fungsi Ruang

Ruangan	Kelebihan dan Kekurangan
1. Area Parkir 	(+) Terletak di area perumahan yang tidak terlalu ramai lalu lintas kendaraan (-) Luasan area kurang besar sehingga kebanyakan kendaraan harus parkir diluar area sekolah



<p>2. Area Entrance - Lobby</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup besar untuk menampung wali murid dan tamu sekolah (-) Belum ada fasilitas hiburan (-) Desain area ruang tunggu kurang menarik dan belum menampilkan citra sekolah</p>
<p>3. Ruang Kelas</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup besar (+) Pencahayaan cukup terang (-) Letak ruangan berada di lantai 2 sehingga kurang mudah diakses oleh pengguna kursi roda</p>
<p>4. Ruang Terapi Wicara</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup besar (-) Desain ruang kurang menarik sehingga kurang dapat memberikan semangat pada siswa</p>
<p>5. Ruang Terapi Okupasi</p> 	<p>(+) Peralatan terapi cukup banyak dan lengkap (-) Luasan ruang kurang besar untuk sirkulasi pengguna kursi roda</p>



<p>6. Ruang Terapi Bina Diri</p> 	<p>(+) Peralatan terapi cukup banyak dan lengkap (-) Sirkulasi ruang kurang besar apabila dilakukan beberapa kegiatan secara bersamaan</p>
<p>7. Ruang Guru</p> 	<p>(+) Pencahayaan cukup terang (+) Letak ruangan berdekatan dengan ruang tunggu/lobby (-) Luasan ruang kurang besar</p>
<p>8. Ruang Asesmen</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup untuk aktivitas konseling (-) Letak ruangan berada di dalam ruang guru sehingga tidak mudah diketahui oleh pengunjung</p>
<p>9. Ruang Kepala Sekolah</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup besar (+) Letak ruangan berdekatan dengan ruang tunggu/lobby (-) Desain ruang kepala sekolah kurang menarik</p>
<p>10. Pantry</p> 	<p>(+) Pencahayaan cukup terang (-) Luasan ruang kurang besar</p>
<p>11. Ruang Makan</p> 	<p>(+) Luasan ruang cukup besar (-) Banyak area yang masih kosong, luasan ruang belum dimanfaatkan dengan baik</p>



<p>12. Toilet</p> 	<p>(+) Letak toilet dekat dengan ruang kelas (-) Luasan ruang kurang besar</p>
<p>13. Ruang Kesehatan</p> 	<p>(+) Letak ruangan berdekatan dengan ruang terapi dan ruang kelas (-) Luasan ruang kurang besar (-) Desain ruangan kurang menarik</p>
<p>14. Area Bermain Indoor</p> 	<p>(+) Area bermain cukup luas (-) Desain area bermain kurang menarik (-) Peralatan bermain kurang beragam</p>
<p>15. Area Bermain Outdoor</p> 	<p>(+) Area bermain cukup luas (-) Area bermain dibuat full terbuka (tanpa canopy), tidak ada area berteduh</p>
<p>16. Kolam Renang</p> 	<p>(+) Letaknya mudah diakses oleh siswa maupun terapis (-) Ukuran kolam renang kurang luas, hanya dapat digunakan oleh maksimal 2 siswa tiap terapi (-) Letak kolam renang tidak berdekatan dengan ruang ganti/kamar mandi secara langsung</p>

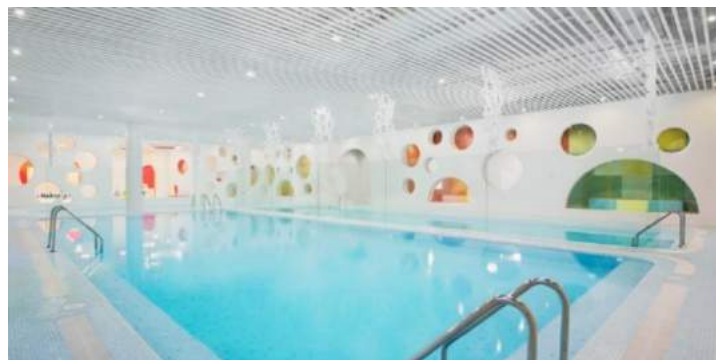
(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))



2.7 Studi Pemandangan

2.7.1 Family Box, Beijing, China

Family Box yang didesain oleh Keiichiro SAKO dan Kumiko Fukasawa dari SAKO Architects pada tahun 2013 merupakan pusat pendidikan anak usia dini yang terletak di Beijing, China. Memiliki luasan area 4150 sqm, bangunan ini terdiri dari 3 lantai dengan pintu masuk utama di lantai satu dimana juga terdapat 3 kolam renang anak, sedangkan lantai dua dan tiga memiliki 15 ruang kelas terpisah dan ruang aktivitas yang meliputi dapur, *supermarket*, ruang musik, ruang tari, *cafeteria* dan ruang bermain dan berlatih *indoor*.



Gambar 2.43 Area Kolam Renang Pada Lantai 1
Sumber: www.archdaily.com

Area-area yang ada dalam Family Box dibagi dalam bentuk-bentuk sirkular yang terinspirasi dari lekukan batang pohon dan memberikan kesan *playful* pada ruang. Warna pada interior didominasi oleh warna putih dengan sentuhan warna-warna *bold* seperti biru, hijau, kuning, dan merah untuk membedakan area. Penggunaan dominan warna putih juga bertujuan untuk menonjolkan warna-warna *bold* yang ada sekaligus merangsang keingintahuan anak untuk masuk dan melakukan aktivitas di dalamnya. Penggunaan material wood laminate juga terlihat di area *center*.



Gambar 2.44 Area Sirkular Pada Lantai 2 dan 3
Sumber: www.archdaily.com

Area koridor tengah pada lantai tiga menghubungkan seluruh ruangan sirkular dan menyediakan ruang dimana anak-anak bisa melihat semua bentuk yang berbeda-beda, bukaan, dan bentukan dinding yang menyerupai bentukan ranting pohon.



Gambar 2.45 Area Koridor Tengah Pada Lantai 3
Sumber: www.archdaily.com



Gambar 2.46 Ruang-Ruang Aktivitas
Sumber: www.archdaily.com



Gambar 2.47 Area Masuk dan Ruang Ganti
Sumber: www.archdaily.com

2.7.2 Vanke Early Learning Center, Qingdao, China

Vanke Early Learning Center yang didesain oleh Duo Ning dari dot Architects pada tahun 2017 merupakan pusat pendidikan anak usia dini yang terletak di Qingdao, China. Memiliki luasan area 600 m , bangunan ini hanya memiliki 1 lantai. Bangunan didesain dengan memperhatikan kebutuhan anak akan kegiatan belajar dan bermain sehingga dibuat ruang yang terbuka dan *colorful*.



Gambar 2.48 Area Lobby
Sumber: www.archdaily.com



Ruang terbuka dibuat dengan tujuan untuk memfasilitasi kebutuhan anak untuk bersosialisasi. Dibanding dengan ruang perpustakaan, dibuat sebuah area membaca yang juga multifungsi sebagai area bermain saat kelas atau sebagai panggung teater saat ada acara khusus.



Gambar 2.49 Area Panggung Serbaguna
Sumber: www.archdaily.com

Layout ruang dibuat berbentuk lengkungan-lengkungan halus sehingga tampak berkesinambungan satu sama lain. Setiap kelas dibedakan dengan jenis iklim wilayah. Setiap wilayah ditampilkan dengan warna yang menyimbolkan iklim tersebut dan binatang khas wilayah tersebut sehingga memudahkan anak dalam mencari kelas daripada dengan menggunakan sistem penomoran.



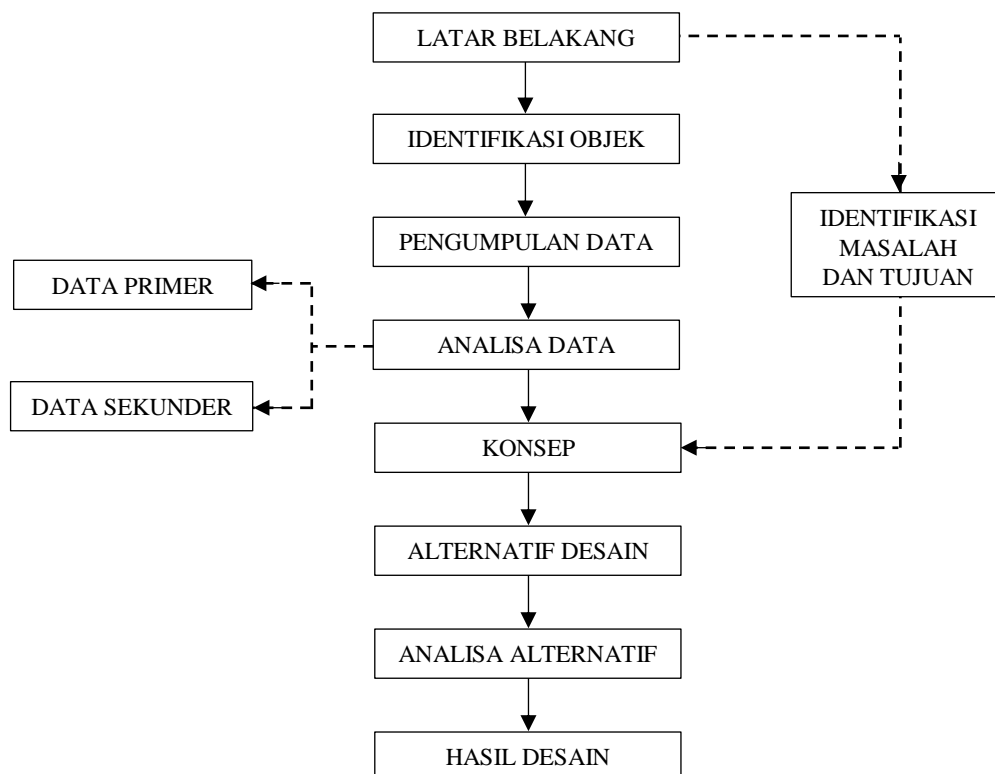
Gambar 2.50 Area Koridor Kelas dan Toilet
Sumber: www.archdaily.com



BAB III

METODOLOGI DESAIN

3.1 Bagan Proses Desain



Gambar 3.1 Bagan Proses Desain
Sumber: Dokumentasi Penulis (2017)

Gambar di atas menjelaskan mengenai tahapan proses desain dalam melakukan sebuah rancangan interior. Secara keseluruhan, proses tersebut diawali dengan melakukan identifikasi terhadap latar belakang tentang objek, permasalahan, dan tujuannya.

Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data tentang objek dan menganalisisnya. Terdapat 2 jenis data yang dianalisa, yaitu:

- a) Data Primer, meliputi hasil pengamatan langsung atau observasi dan wawancara.



- b) Data Sekunder, meliputi hasil dari melakukan studi literatur dan studi pembeding.

Setelah melakukan proses analisa data, maka akan menghasilkan rumusan konsep desain. Kemudian konsep yang sudah ada dikembangkan dengan mengaplikasikannya menjadi beberapa alternatif desain. Setiap alternatif desain akan dianalisa kelebihan dan kekurangannya dengan membandingkan satu sama lain serta menganalisa apakah desain tersebut sudah dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang ada pada tahap awal proses desain. Setelah itu maka akan terpilih desain yang paling optimal dan efisien, lalu kemudian desain diolah kembali dan divisualisasikan dalam bentuk 3D.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti sebagai obyek penulisan (Umar, 2003 : 56). Data dikumpulkan sendiri oleh perorangan/suatu organisasi secara langsung dari objek yang diteliti untuk kepentingan studi yang bersangkutan yang dapat berupa interview, observasi, dll.

- a) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2004 : 104).



Teknik pengumpulan data secara observasi dilakukan secara langsung di Saraswati Learning Center. Kegiatan observasi dilakukan dengan waktu penelitian sebagai berikut.

Hari/tanggal : Senin – Jumat, 7 Agustus 2017 – 1 September 2017

Waktu : 07.00 – 15.00 WIB

Tempat : Saraswati Learning Center, Jakarta

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi secara langsung dan persoalan yang ada di Saraswati Learning Center seperti kondisi bangunan eksisting, elemen interior yang digunakan, fasilitas sarana dan prasarana, pembagian ruang, kebutuhan ruang, dan aktivitas pengguna sekolah serta melakukan pengambilan gambar dan foto eksisting ruang sebagai media referensi.

b) Wawancara

Wawancara adalah percakapan yang dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung (tatap muka) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan mendapatkan data tujuan yang dapat menjelaskan masalah penelitian. (Lexy J. Moleong 1991 : 135). Teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara mendalam dengan jenis pertanyaan terbuka.

Wawancara dilakukan pengguna Saraswati *Learning Center* yang terdiri dari kepala sekolah, staff pengajar, dan wali murid. Pertanyaan diajukan kepada narasumber untuk mengetahui latar belakang didirikannya sekolah, permasalahan yang ada berkaitan dengan kebutuhan ruang serta sarana dan prasarana, dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain berkaitan dari segi kesehatan dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus.



3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung diberikan kepada peneliti (Sugiyono 2005 : 62). Pengumpulan data sekunder dilakukan untuk mendukung serta menunjang data primer yang sudah ada.

Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap berbagai buku, literature, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir 1988 : 111). Sumber studi literatur ini diperoleh dari jurnal ilmiah, buku teks, majalah, artikel, internet, dll. Data yang diperoleh melalui studi literatur adalah kajian mengenai objek desain, konsep dan tema desain, kajian anthropometri dan ergonomi serta objek pembanding.

3.3 Analisa Data

a) Analisa Pengguna

Analisa mengenai pengguna sekolah yang meliputi jenis kebutuhan khusus, umur, jenis kelamin, dan karakteristik pengguna.

b) Analisa Aktivitas dan Fasilitas

Analisa mengenai aktivitas yang ada di Saraswati Learning Center guna mengetahui kebutuhan fasilitas ruang, fungsi ruang, hubungan antar ruang, dan sirkulasi ruangnya.

c) Analisa Ergonomi

Analisa mengenai kenyamanan pengguna dalam ruang yang berkaitan dengan pencahayaan, penghawaan, akustik, anthropometri, dan sirkulasi yang kemudian dibandingkan dengan kondisi eksisting ada untuk dicari permasalahannya.



d) Analisa Konsep Desain

Analisa mengenai penentuan konsep yang sesuai untuk di terapkan dalam desain Saraswati Learning Center. Konsep ini digunakan dalam merancang interior sekolah, seperti warna, bentuk, dan material.

3.4 Tahapan Desain

1) Latar Belakang

Mengidentifikasi latar belakang dilakukannya perancangan objek desain.

2) Identifikasi Objek

Mengidentifikasi objek spesifik yang akan digunakan dalam perancangan desain.

3) Identifikasi Masalah dan Tujuan

Menemukan permasalahan yang ada pada objek desain yang berkaitan dengan pengguna dan aspek interior serta menentukan tujuan dari perancangan desain yang dilakukan.

4) Pengumpulan Data

Dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan objek desain yang meliputi observasi atau pengamatan langsung, wawancara, dan studi literatur.

5) Analisa Data

Pengolahan data-data yang telah didapatkan dari proses pengumpulan data.



6) Konsep Desain

Menentukan konsep desain yang beracuan dengan hasil analisa data yang sudah ada. Penentuan konsep desain bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada objek desain.

7) Alternatif Desain

Konsep desain yang telah terbentuk kemudian dikembangkan ke dalam beberapa alternatif desain.

8) Analisa Alternatif

Melakukan analisa terhadap alternatif desain yang sudah dibuat dan menilai kekurangan serta kelebihan dari tiap alternatif serta menganalisa apakah desain tersebut sudah dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang ada pada tahap awal proses desain.

9) Hasil Desain

Hasil desain merupakan desain akhir yang telah dievaluasi dan terus dikembangkan serta merupakan desain yang paling efisien dari berbagai alternatif desain.



BAB IV

ANALISA DAN KONSEP DESAIN

4.1 Studi Pengguna

4.1.1 Klasifikasi Siswa dan Pengunjung

Saraswati Learning Center merupakan sekolah luar biasa yang menerima siswa berkebutuhan khusus dengan gangguan berkesulitan belajar, gangguan perkembangan, dan kelainan fisik dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Klasifikasi Siswa Saraswati Learning Center.

Gangguan	Jumlah	Keterangan	Kebutuhan Ruang
ADHD - ADD	14	Suatu peningkatan aktivitas motorik hingga pada tingkatan tertentu yang menyebabkan terjadinya kegelisahan yang relatif berlebihan, khususnya situasi yang menuntut ketenangan.	<ul style="list-style-type: none">- Ruang Kelas- Ruang Makan- Ruang Baca- Ruang Komputer- Ruang Sensori Integrasi- Ruang Dance dan Yoga- Ruang Musik- Ruang Terapi Wicara- Ruang Seni dan Bermain- Ruang Snozelen- Kolam Hydrotherapy- Ruang Ganti- Mushola- Toilet
<i>Autism</i>	23	Gangguan perkembangan saraf yang kompleks dan ditandai dengan kesulitan dalam interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku terbatas, berulang-ulang dan karakter stereotip.	
<i>Cerebral Palsy</i>	3	Kelainan neurologis (otak) yang mempengaruhi saraf motorik untuk pergerakan tubuh sehingga fungsi motorik dan koordinasi otot mengalami masalah secara permanen.	
<i>Language and Speech Delay</i>	4	Ketidakmampuan untuk substitusi suara sederhana, untuk memahami atau menggunakan bahasa dan menggunakan mekanisme fungsional oral-motoriknya.	
<i>Down Syndrome</i>	8	Kelainan genetik yang berdampak pada keterbelakangan pertumbuhan fisik dan mental.	
<i>Sensory Processing</i>	8	Kondisi neurologis yang kompleks karena otak mengalami kesulitan	



		menerima dan merespon informasi yang diterima oleh sistem syaraf.	
--	--	---	--

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))

Pengunjung pada Saraswati Learning Center pada umumnya adalah wali murid yang mengantar dan menjemput siswa ataupun menunggu siswa. Siswa pada kelas *Early Intervention Program* (EIP) wajib ditemani oleh 1 orang wali untuk turut serta dalam kegiatan pembelajaran.

Saraswati Learning Center memiliki 6 program belajar yang menggunakan 2 bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang dibagi ke dalam 7 kelas berbeda sesuai dengan rentang umurnya. Berikut klasifikasi kelas dan perbandingan jumlah murid yang ada di Saraswati Learning Center.

Tabel 4.2 Klasifikasi Kelas/Program di Saraswati Learning Center.

Nama Kelas/Program	Kelompok Umur	Jumlah				
		Rombel	Siswa	L	P	Guru
Kelas EIP	0-2 tahun	1	6	2	4	2
Kelas Jawa	Transisi (2-3 tahun)	1	9	4	5	3
Kelas Bali	3/4-5 tahun	1	9	3	6	3
Kelas Sumatera	5-7/8 tahun	1	9	5	4	3
Kelas Papua	7-10/11 tahun	1	9	4	5	3
Kelas Sulawesi		1	9	5	4	3
Kelas Kalimantan	11-14/15 tahun	1	9	3	6	3
Total		7	60	26	34	20

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2018))

Tabel 4.3 Klasifikasi Jenis Kebutuhan Khusus pada Kelas/Program di Saraswati Learning Center.

Nama Kelas/Program	Jenis Kebutuhan Khusus	L	P	Jumlah
Kelas EIP	ADHD	2	-	2
	<i>Autism</i>	1	1	2
	<i>Down Syndrome</i>	-	2	2
Kelas Jawa	ADHD	1	2	3
	<i>Autism</i>	2	2	4
	<i>Sensory Processing</i>	1	1	2
Kelas Bali	<i>Autism</i>	2	3	5
	<i>Down Syndrome</i>	-	2	2



	<i>Language and Speech Delay</i>	1	1	2
Kelas Sumatera	ADHD	2	1	3
	Autism	1	2	3
	Down Syndrome	1	-	1
	Language and Speech Delay	1	1	2
Kelas Papua - Kelas Sulawesi	ADHD	2	2	4
	Autism	2	3	5
	Down Syndrome	2	2	4
	Cerebral Palsy	1	-	1
	Sensory Processing	2	2	4
Kelas Kalimantan	ADHD	-	2	2
	Autism	2	3	5
	Cerebral Palsy	1	1	2

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2018))

4.1.2 Klasifikasi Pegawai

Selain siswa dan pengunjung, pengguna Saraswati Learning Center juga meliputi pegawai administrasi, guru, terapis hingga psikolog. Berikut klasifikasi pegawai yang ada di Saraswati Learning Center.

Tabel 4.4 Klasifikasi Pegawai Saraswati Learning Center.

Pengguna	Keterangan	Jml	Kebutuhan Ruang
Kepala Sekolah	Mengatur situasi, mengendalikan kegiatan kelompok, organisasi atau lembaga, dan menjadi juru bicara kelompok.	1	- Ruang Kepala Sekolah - Toilet Kepala Sekolah
Waka Kesiswaan	Menyusun program pembinaan kesiswaan serta melaksanakan bimbingan, pengarahan dan pengendalian kegiatan siswa dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah / siswa.	1	Ruang Waka
Waka Sarana Prasarana	Melaksanakan dan menyusun program pengembangan dan pemeliharaan sarana prasarana.	1	
Waka Humas	Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua / wali siswa serta membina hubungan sekolah dengan Komite Sekolah, lembaga-lembaga pemerintah, dunia usaha - dunia industri, dan lembaga sosial lainnya.	1	



Waka Kurikulum	Memahami, mengkaji dan menguasai pelaksanaan dan pengembangan Kurikulum	1	
Manajer Sentra	Bertanggung jawab kepada seluruh bagian / fungsional pada suatu perusahaan atau organisasi.	1	
Psikolog	Memberikan konsultasi atau bimbingan untuk masalah tertentu dan menentukan diagnosa dan penyebab menggunakan pendekatan konseling intervensi, terapi tertentu hingga alat tes.	1	Ruang Asesmen
Terapis	Melaksanakan pelayanan terapi.	10	Ruang Terapi
Staff Tata Usaha	Melaksanakan ketatausahaan sekolah dan bertanggung jawab kepada kepala sekolah.	5	Ruang Tata Usaha
Guru	Melaksanakan kegiatan pengajaran.	20	- Ruang Guru dan Staff - Toilet Guru dan Staff
Resepsionis	Menerima pengunjung serta memberikan dan menerima informasi.	2	Lobby Receptionist
Pengantar/Wali Murid	Mengantar atau menjemput murid, mendampingi murid apabila diperlukan, dan menghadiri acara pertemuan sekolah.	-	- Ruang Tunggu - Ruang Serbaguna - Mushola - Cafeteria - Toilet
Juru Masak	Bertanggungjawab untuk pengolahan bahan makanan yang bertugas mulai dari persiapan bahan makanan hingga pendistribusian.	2	Dapur
Pelayan Dapur	Membersihkan semua area dapur.	2	
Office Boy	Bertanggung jawab atas kebersihan dan kerapian sekolah dan sekitarnya.	4	Pantry
Cleaning Service	Menjaga kebersihan sekolah dan lingkungan sekolah.	6	
Satpam	Menyelenggarakan keamanan dan ketertiban di lingkungan/tempat kerjanya yang meliputi aspek pengamanan fisik, personel, informasi dan pengamanan teknis lainnya.	4	- Ruang Keamanan - Pos Satpam
Total		62	

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))



4.2 Studi Ruang

Berikut adalah studi ruang, aktivitas, dan fasilitas dari pengguna Saraswati Learning Center.

Tabel 4.5 Studi Ruang, Aktivitas, dan Fasilitas

Ruang dan Aktivitas	Kebutuhan			Sir ku lasi	Keb. Ruang
	Furniture	Jml	Dimensi		
1. Reception Lobby - Mengantar dan menjemput - Menerima dan melayani pengunjung - Memberikan informasi	Meja resepsionis Kursi kerja Set komputer-printer Telepon	1 2 2 2	1(300x200)= 6 m ² 2(50x50) = 0,5 m ² - - Total = 6,5 m²	1:3	19,5 m ²
2. Parent Lounge - Menunggu - Menerima pengunjung - Mengobrol dan berdiskusi - Membaca	Modular sofa Coffee table Display majalah Tempat sampah	2 6 1 2	2(310x160)= 9,9 m ² 6(100x100)= 6 m ² 1(100x35) = 3,5 m ² 2(30x30) = 0,2 m ² Total = 19,6 m²	1:4	78,4 m ²
3. Toilet (Umum) - Buang air besar/kecil - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan - Bercermin	WC Urinoir Wastafel Hand dryer Cermin Tempat sampah	4 2 4 2 2 2	4(70x60) = 1,7 m ² 2(33x31) = 0,2 m ² 4(60x40) = 1 m ² 2(40x10) = 0,8 m ² - 2(30x30) = 0,2 m ² Total = 3,9 m²	1:2	7,8 m ²
4. Ruang Kepala Sekolah - Menulis dan mendata - Menyimpan arsip - Mengakses data elektronik - Mencetak data - Menerima tamu - Mengobrol dan berdiskusi	Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Rak arsip Sofa Single sofa Coffee table Tempat sampah Set komputer-printer Telepon	1 2 2 1 1 1 1 1 1 1	1(200x60) = 1,2 m ² 2(50x50) = 0,5 m ² 2(50x50) = 0,5 m ² 1(250x60) = 1,5 m ² 1(200x60) = 1,2 m ² 1(50x50) = 0,3 m ² 1(100x60) = 0,6 m ² 1(30x30) = 0,1 m ² - - Total = 5,9 m²	1:3	17,7 m ²
5. Toilet Kepala Sekolah - Buang air besar/kecil - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan - Bercermin	WC Wastafel Hand dryer Cermin Tempat sampah	1 1 1 1 1	1(70x60) = 0,4 m ² 1(60x40) = 0,2 m ² 1(40x10) = 0,04 m ² - 1(20x20) = 0,04 m ² Total = 0,7 m²	1:2	1,4 m ²
6. UKS - Istirahat - Berbaring - Menyimpan peralatan kesehatan - Menulis dan mendata - Mengobrol dan berdiskusi	Single bed Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Storage Tempat sampah Alat kesehatan	2 1 1 2 1 1 -	2(200x90) = 3,6 m ² 1(120x60) = 0,7 m ² 1(50x50) = 0,3 m ² 2(50x50) = 0,5 m ² 1(200x60) = 1,2 m ² 1(30x30) = 0,1 m ² - Total = 6,4 m²	1:3	19,2 m ²



7. Ruang Asesmen - Menulis dan mendata - Mengobrol dan berdiskusi - Membuat keputusan - Menyimpan arsip - Mengakses data elektronik - Mencetak data	Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Meja belajar Kursi Rak arsip Tempat sampah Set komputer-printer	1 1 2 1 2 1 1 1	$1(180 \times 60) = 1,1 \text{ m}^2$ $1(50 \times 50) = 0,3 \text{ m}^2$ $2(50 \times 50) = 0,5 \text{ m}^2$ $1(120 \times 60) = 0,7 \text{ m}^2$ $2(45 \times 45) = 0,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ - Total = 4,3 m²	1:2	8,6 m ²
8. Ruang Tata Usaha - Menulis dan mendata - Melayani pendaftaran murid baru - Menyimpan arsip - Mengakses data elektronik - Mencetak data	Meja kerja Kursi kerja Meja panjang Kursi tunggu Rak arsip Tempat sampah Photocopier Komputer Telepon	5 7 1 1 3 1 1 5 2	$5(120 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $7(50 \times 50) = 1,8 \text{ m}^2$ $1(250 \times 50) = 1,3 \text{ m}^2$ $1(150 \times 50) = 0,8 \text{ m}^2$ $3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ $1(58 \times 56) = 0,3 \text{ m}^2$ - - Total = 11,5 m²	1:3	34,5 m ²
9. Ruang Wakil Kepala - Menulis dan mendata - Menyimpan arsip - Mengakses data elektronik - Mencetak data	Meja kerja Kursi kerja Rak arsip Tempat sampah Set komputer-printer	5 5 3 1 5	$5(180 \times 60) = 5,4 \text{ m}^2$ $5(50 \times 50) = 1,3 \text{ m}^2$ $3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ - Total = 10,4 m²	1:3	31,2 m ²
10. Toilet Guru dan Staff - Buang air besar/kecil - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan - Bercermin	WC Urinoir Wastafel Hand dryer Cermin Tempat sampah	5 3 4 2 2 2	$5(70 \times 60) = 2,1 \text{ m}^2$ $3(33 \times 31) = 0,3 \text{ m}^2$ $4(60 \times 40) = 1 \text{ m}^2$ $2(40 \times 10) = 0,1 \text{ m}^2$ - $2(30 \times 30) = 0,2 \text{ m}^2$ Total = 3,7 m²	1:2	7,4 m ²
11. Ruang Guru dan Staff - Menulis dan mendata - Menyimpan arsip - Mengakses data elektronik - Mencetak data	Meja kerja Kursi kerja Rak arsip Meja panjang Tempat sampah Printer all-in Photocopier Komputer Telepon	30 30 5 2 3 2 1 30 2	$30(120 \times 60) = 21,6 \text{ m}^2$ $30(50 \times 50) = 7,5 \text{ m}^2$ $5(200 \times 50) = 5 \text{ m}^2$ $2(200 \times 50) = 2 \text{ m}^2$ $3(30 \times 30) = 0,3 \text{ m}^2$ $2(48 \times 38) = 0,4 \text{ m}^2$ $1(58 \times 56) = 0,3 \text{ m}^2$ - - Total = 37,1 m²	1:3	111,3 m ²
12. Ruang Serbaguna - Pertemuan wali murid - Mengadakan acara sekolah	Panggung Tempat duduk Tempat sampah	1 50 8	$1(400 \times 300) = 12 \text{ m}^2$ $50(45 \times 45) = 10,1 \text{ m}^2$ $8(30 \times 30) = 0,8 \text{ m}^2$ Total = 22,9 m²	1:4	91,6 m ²
13. Area Diskusi - Duduk - Bersantai - Mengobrol dan berdiskusi	Corner sofa Single sofa Coffee table	1 2 1	$1(300 \times 200) = 6 \text{ m}^2$ $2(80 \times 80) = 1,3 \text{ m}^2$ $1(80 \times 80) = 0,6 \text{ m}^2$ Total = 7,9 m²	1:2	15,8 m ²
14. Mushola - Beribadah - Menyimpan alat sholat	Area sholat Storage	20 1	$20(100 \times 50) = 10 \text{ m}^2$ $1(100 \times 50) = 0,5 \text{ m}^2$ Total = 10,5 m²	1:2	21 m ²



15. Ruang EIP - Floor time - Soft play - Penyesuaian diri - Belajar - Istirahat	Meja Kursi Storage Soft play area Mainan edukasi	2 8 1 1 -	$2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $8(45 \times 45) = 1,6 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(400 \times 200) = 8 \text{ m}^2$ Total = 13,2 m²	1:3	39,6 m ²
16. Ruang Kelas Jawa - Belajar - Pengembangan akademik - Menggali potensi minat dan bakat - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
17. Ruang Kelas Bali - Belajar kemampuan dasar - Bermain edukasi - Penyesuaian diri - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
18. Ruang Kelas Sumatra - Belajar kemampuan bahasa - Belajar kemampuan literasi - Stimulasi kemampuan sosial - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
19. Ruang Kelas Papua - Belajar kemampuan bahasa - Belajar kemampuan akademik - Belajar perkembangan fisik - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
20. Ruang Kelas Sulawesi - Belajar kemampuan bahasa - Belajar kemampuan akademik - Belajar perkembangan fisik - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
21. Ruang Kelas Kalimantan - Belajar kemampuan akademik - Belajar menyelesaikan masalah - Belajar berkelompok - Istirahat	Meja Kursi Locker Storage Tempat sampah Papan tulis	3 9 2 1 1 1	$3(200 \times 60) = 3,6 \text{ m}^2$ $9(45 \times 45) = 1,8 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(30 \times 30) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 9,1 m²	1:3	27,3 m ²
22. Toilet Siswa - Buang air besar/kecil - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan - Bercermin	WC Urinoir Wastafel Hand dryer Cermin Tempat sampah	8 3 8 2 2 2	$8(70 \times 60) = 3,4 \text{ m}^2$ $3(33 \times 31) = 0,3 \text{ m}^2$ $8(60 \times 40) = 2 \text{ m}^2$ $2(40 \times 10) = 0,1 \text{ m}^2$ Total = 6,8 m²	1:2	12 m ²



			Total = 6 m²		
23. Ruang Baca - Membaca - Menulis - Duduk - Menyimpan buku - Bersantai	Meja panjang Kursi (stool) Lemari buku Lemari buku Lemari buku Modular sofa	2 8 1 1 1 2	$2(400 \times 50) = 4 \text{ m}^2$ $8(45 \times 45) = 1,6 \text{ m}^2$ $1(200 \times 45) = 0,9 \text{ m}^2$ $1(60 \times 60) = 0,4 \text{ m}^2$ $1(50 \times 50) = 0,3 \text{ m}^2$ $2(200 \times 200) = 8 \text{ m}^2$ Total = 15,2 m²	1:3	45,6 m ²
24. Ruang Bermain Peran - Bercerita - Bermain peran - Mengobrol dan berdiskusi	Round sofa Modular sofa Storage	8 1 1	$8(60 \times 60) = 2,9 \text{ m}^2$ $1(300 \times 100) = 3 \text{ m}^2$ $1(300 \times 50) = 1,5 \text{ m}^2$ Total = 7,4 m²	1:3	22,2 m ²
25. Ruang Komputer - Duduk - Belajar - Mengakses data elektronik	Meja komputer Kursi Komputer	14 14 14	$14(120 \times 60) = 10,1 \text{ m}^2$ $14(50 \times 50) = 3,5 \text{ m}^2$ - Total = 13,6 m²	1:2	27,2 m ²
26. Ruang Seni & Bermain - Duduk - Menggambar/melukis - Terapi seni - Terapi warna - Terapi bermain	Kursi Meja Round sofa Modular sofa Storage Storage alat seni	6 1 6 1 2 1	$6(45 \times 45) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(140 \times 140) = 2 \text{ m}^2$ $6(50 \times 50) = 1,5 \text{ m}^2$ $1(250 \times 100) = 2,5 \text{ m}^2$ $2(200 \times 60) = 2,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ Total = 10,8 m²	1:3	32,4 m ²
27. Ruang Musik - Duduk - Bermain alat music - Menyanyi - Mendengarkan musik	Kursi Piano dan kursi Storage Audio system	1 1 1 -	$1(200 \times 100) = 2 \text{ m}^2$ $1(250 \times 200) = 5 \text{ m}^2$ $1(100 \times 50) = 0,5 \text{ m}^2$ - Total = 7,5 m²	1:2	15 m ²
28. Ruang Terapi Wicara - Duduk - Terapi wicara - Menulis dan mendata - Mengakses data elektronik - Menyimpan arsip - Berbicara dan berdiskusi	Kursi Meja Storage Lemari arsip Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Meja panjang	5 1 1 1 1 1 2 1	$5(45 \times 45) = 1 \text{ m}^2$ $1(60 \times 60) = 0,4 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(200 \times 50) = 1 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ $1(50 \times 50) = 0,3 \text{ m}^2$ $2(50 \times 50) = 0,5 \text{ m}^2$ $1(200 \times 50) = 1 \text{ m}^2$ Total = 6,6 m²	1:2	13,2 m ²
29. Ruang Dance dan Yoga - Berlatih tari dan yoga	Area gerak	10	$10(150 \times 150) = 22,5 \text{ m}^2$ Total = 22,5 m²	1:2	45 m ²
30. Ruang Sensori Integrasi - Terapi okupasi - Berlatih gerak - Berlatih keseimbangan	Area gerak	10	$10(150 \times 150) = 22,5 \text{ m}^2$ Total = 22,5 m²	1:3	67,5 m ²
31. Ruang Snoezelen - Duduk dan bersantai - Menenangkan diri - Menstimulasi sistem sensorik - Bermain dan bereksplorasi	Bean bag Bubble tube Ball pool Fiber optics Projector	2 3 1 1 1	$2(120 \times 120) = 2,9 \text{ m}^2$ $3(30 \times 30) = 0,3 \text{ m}^2$ $1(200 \times 200) = 4 \text{ m}^2$ - - Total = 7,2 m²	1:3	21,6 m ²
32. Ruang Keamanan - Duduk - Mengawasi CCTV	Kursi Meja Komputer	2 1 4	$2(50 \times 50) = 0,5 \text{ m}^2$ $1(200 \times 60) = 1,2 \text{ m}^2$ -	1:2	3,4 m ²



			Total = 1,7 m²		
33. Pantry - Membuat makanan dan minuman - Menyimpan peralatan makan dan minum - Mencuci peralatan - Makan dan minum - Duduk - Menyimpan barang - Membuang sampah	Stove dan hooker Kitchen cabinet Kulkas Sink Meja makan Kursi Locker Tempat duduk Tempat sampah	1 1 1 1 1 6 2 1 1	1(50x50) = 0,3 m ² 1(150x60) = 0,9 m ² 1(60x50) = 0,5 m ² 1(60x40) = 0,2 m ² 1(250x100) = 2,5 m ² 6(50x50) = 1,5 m ² 2(150x60) = 1,8 m ² 1(300x50) = 1,5 m ² 1(30x30) = 0,1 m ² Total = 9,3 m²	1:2	18,6 m ²
34. Sensory Pool - Terapi air	Kolam renang	1	1(800x400) = 32 m ² Total = 32 m²	1:2	64 m ²
35. Ruang Ganti - Duduk - Menyimpan barang - Ganti pakaian	Tempat duduk Locker	1 1	1(200x60) = 1,2 m ² 1(200x60) = 1,2 m ² Total = 2,4 m²	1:2	4,8 m ²
36. Toilet (kolam renang) - Buang air besar/kecil - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan - Bercermin	WC Wastafel Hand dryer Cermin Tempat sampah	6 6 2 2 2	6(70x60) = 2,5 m ² 6(60x40) = 1,4 m ² 2(40x10) = 0,1 m ² - 2(30x30) = 0,2 m ² Total = 4,2 m²	1:3	12,6 m ²
37. Ruang Makan - Duduk - Makan dan minum - Mencuci tangan - Mengeringkan tangan	Kursi Meja Meja Wastafel Hand dryer	28 2 4 5 1	28(45x45) = 5,7 m ² 2(160x160) = 5,1 m ² 4(300x60) = 7,2 m ² 5(60x40) = 1,2 m ² 1(40x10) = 0,04 m ² Total = 19,24 m²	1:3	57,7 m ²
38. Dapur - Mengolah makanan dan minuman - Menyimpan bahan makanan - Menyiapkan makanan dan minuman - Mencuci peralatan dapur	Kitchen cabinet Kulkas Freezer Meja persiapan Tempat sampah Stove & hooker Sink	1 1 1 1 1 - 2	1(150x60) = 0,9 m ² 1(60x50) = 0,3 m ² 1(90x50) = 0,5 m ² 1(300x50) = 1,5 m ² 1(30x30) = 0,1 m ² - 2(60x40) = 0,5 m ² Total = 3,8 m²	1:2	7,6 m ²
39. Cafeteria - Makan dan minum - Duduk - Memesan - Membayar	Meja makan Meja makan Kursi Kursi panjang Meja panjang Meja kasir	2 3 8 6 1 1	2(200x200) = 8 m ² 3(200x100) = 6 m ² 8(50x50) = 2 m ² 6(200x50) = 6 m ² 1(300x80) = 2,4 m ² 1(300x80) = 2,4 m ² Total = 26,8 m²	1:3	80,4 m ²
40. Ruang Arsip - Menyimpan arsip	Lemari arsip	19	19(200x60) = 22,8 m ² Total = 22,8 m²	1:2	45,6 m ²
41. Ruang Meeting - Duduk - Menulis - Rapat - berdiskusi	Kursi meeting Meja meeting Meja panjang	14 1 1	14(50x50) = 3,5 m ² 1(400x130) = 5,2 m ² 1(300x50) = 1,5 m ² Total = 10,2 m²	1:3	30,6 m ²
Total					1.295,8 m²

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))

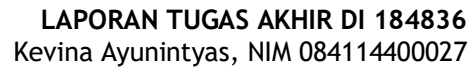


Sedangkan kebutuhan ruang kelas dan ruang terapi berdasarkan karakteristik penggunaanya adalah sebagai berikut.


Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang Kelas dan Ruang Terapi Berdasarkan Karakteristik Pengguna

Nama Ruang	Karakter Pengguna	Aktivitas	Fungsi Aktivitas	Karakteristik Ruang		
				Warna	Bentuk	Furniture
Kelas EIP (0-2 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> Masih terbatas gerakan refleks. Masih merangkak atau masih baru belajar berjalan Berupaya menjangkau dan memegang benda sekitar nya dan memasukkan nya ke mulut. 	- <i>Circle time</i> (Bernyanyi dan bergerak mengikuti irama)	Melatih ke mandirian dan perkembangan sosial	<ul style="list-style-type: none"> Kuning (RGB 251,247,59) Hijau (RGB 0,255,0) Pink (RGB 240,128,128) Cokelat (RGB 165,104,42) Putih keabuan (RGB 240,240,240) 	<ul style="list-style-type: none"> Ruangan <i>open-plan</i>, tidak banyak sekat. Terdapat area <i>circle time</i>, <i>floor time</i>, area belajar, dan ber eksplorasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Furniture rendah. Aman, kuat dan stabil. Rak terbuka dengan desain yang simple, agar terlihat ringan. Rak dapat dilihat dari beberapa sisi agar menarik perhatian anak.
		- <i>Floor time</i> (Bermain di lantai dengan wali murid)				
		- Bermain aktif (Bermain perosotan dan terowongan)	Melatih kemampuan motorik kasar			
		- Bermain permainan edukasi (balok angka dan huruf)	Melatih kemampuan motorik halus			
Kelas Jawa (2-3 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> Mulai aktif. Mulai ber eksplorasi dengan lingkungan fisik dan sosial. Rasa ingin tahu mulai tumbuh. Masih cenderung bermain sendiri. 	- Bermain permainan drama	Pengembangan akademik	<ul style="list-style-type: none"> Oranye (RGB 255,165,0) Hijau (RGB 0,255,0) Biru (RGB 0,245,255) Cokelat (RGB 165,104,42) Putih keabuan (RGB 240,240,240) 	<ul style="list-style-type: none"> Ruangan <i>open-plan</i>, tidak banyak sekat. Terdapat area belajar dan area <i>break-out</i>. Luas ruang gerak 3 m²/ peserta didik Luas ruang min. 15 m² 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat loker untuk menyimpan barang. Bagian atas furniture dapat dijangkau anak ketika berdiri. Aman, kuat dan stabil. Furniture Menghindari bentuk ujung yang runcing.
		- Bermain permainan edukasi (balok angka dan huruf)	Menggali potensi minat dan bakat			
		- Mendengarkan dongeng/ cerita				








A young girl with dark hair, wearing a light blue t-shirt and white sneakers, is sitting on a wooden storage unit. The unit has several compartments with colorful bins (yellow, red, blue, green) and clear plastic drawers. A green cushioned edge is visible on the front of the unit.




		bermain logika, dsb.				
		- Aktivitas fisik	Merangsang pertumbuhan ideal, menjaga kesehatan tubuh.			
Kelas Kali mantan (11-15 tahun)	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kegiatan dan bicara - Emosional - Mulai mahir dalam ketrampilan dasar 	<ul style="list-style-type: none"> - Belajar mengasah kemampuan menghafal, menganalisa, memecahkan masalah, bermain logika, dsb. - Belajar berkelompok 	<ul style="list-style-type: none"> Mengembangkan kemampuan akademik Pengembangan kemampuan sosial 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuning (RGB 251,247,59) - Oranye (RGB 255,165,0) - Hijau (RGB 0,255,0) - Biru (RGB 0,245,255) - Cokelat (RGB 165,104,42) - Putih keabuan (RGB 240,240,240) 		
Ruang Terapi Wicara (3-15 tahun)	Anak dengan keterlambatan bicara, gangguan kesehatan, tidak mampu memahami pembicaraan atau berbicara dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> - Permainan boneka tangan - Bersiul - Permainan kartu bergambar 	<ul style="list-style-type: none"> Sebagai sarana untuk melatih kemampuan verbal anak. Meningkatkan penguasaan otot-otot tenggorokan, mulut, dan lidah anak. Sebagai sarana untuk melatih ingatan akan kata-kata yang telah diajarkan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kuning (RGB 251,247,59) - Oranye (RGB 255,165,0) - Cokelat (RGB 165,104,42) - Putih keabuan (RGB 240,240,240) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruangan memiliki area konsultasi orang tua dan area terapi <i>one-on-one</i> untuk anak. - Luas ruang min. 4 m² 	<p>Terdapat meja dan kursi untuk terapi <i>one-on-one</i>.</p> 



















		- Permainan verbal	Melatih kemampuan artikulasi anak agar dapat berbicara dengan jelas.			
Ruang Fisio terapi (3-15 tahun)	Anak yang mengalami keterbatasan gerak atau fungsi dari beberapa bagian tubuhnya yang disebabkan oleh penyakit-penyakit bawaan, masa pertumbuhan, neuromuskuler (saraf penggerak), ortopedi, sistem rangka (skeletal), dll.	- Terapi <i>ultrasound</i>	Untuk merangsang jaringan tubuh yang mengalami kerusakan.	– Hijau  (RGB 0,255,0) – Biru  (RGB 0,245,255) – Cokelat  (RGB 165,104,42) – Putih  keabuan (RGB 240,240,240)	– Ruang cukup luas untuk ruang gerak siswa. – Luas ruang min. 30 m ²	Dilengkapi dengan berbagai alat terapi fisik dan alat bantu yang sesuai dengan kebutuhan siswa. 
		- Latihan dengan <i>treadmill</i>	untuk meningkatkan kerja metabolisme aerobik otot			
		- Latihan dengan sepeda statis				
		- Latihan dengan <i>trampoline</i>	Meningkatkan kewaspadaan mental, meningkatkan penglihatan, dan keseimbangan			
		- Latihan dengan ayunan	membantu tubuh anak dalam mengkoordinasi dan mengatur saraf sensorik.			
		- Latihan dengan bola keseimbangan				
		- Latihan dengan jembatan keseimbangan				
		- Latihan dengan papan tanjakan	membantu mengasah koordinasi tangan dan kaki anak, memben			
		- Latihan dengan papan				



		panjang dinding dan tangga panjang dinding	tuk tulang dan otot menjadi lebih kuat.			
Ruang Okupasi (3-15 tahun)	Anak yang mengalami gangguan fisik dan atau mental serta gangguan perkembangan	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Activity Day Learning</i> (latihan menali sepatu, latihan mengan cingkan baju, dll) - Permainan (bermain lempar bola, bermain tebak kata, dll) 	<p>Memberikan ketrampilan hidup lebih mandiri dan trampil.</p> <p>Memberikan kesenangan dan sosialisasi yang baik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuning (RGB 251,247,59) - Oranye (RGB 255,165,0) - Hijau (RGB 0,255,0) - Cokelat (RGB 165,104,42) - Putih keabuan (RGB 240,240,240) 	Luas ruang min. 24 m ²	<p>Dilengkapi dengan peralatan yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari dengan ukuran yang disesuaikan dengan antropometri tubuh anak.</p> 
Ruang Seni dan Bermain (3-15 tahun)	Anak yang mengalami kesulitan mengekspresikan diri.	<ul style="list-style-type: none"> - Menggambar/melukis dan mewarnai - Latihan bermain peran - Mendengarkan cerita/dongeng - Membaca buku cerita/dongeng 	<p>Mengembangkan kecerdasan visual spasial pada anak.</p> <p>Membangun kepercayaan diri, mengembangkan kemampuan bahasa, membangun kemampuan sosial</p> <p>Perkembangan kognitif, sosial, dan emosional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuning (RGB 251,247,59) - Oranye (RGB 255,165,0) - Hijau (RGB 0,255,0) - Biru (RGB 0,245,255) - Cokelat (RGB 175,238,238) - Putih keabuan (RGB 165,104,42) - Putih keabuan (RGB 227,227,227) - Putih keabuan (RGB 216,216,216) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang terbagi menjadi area seni, area bermain aktif, dan bermain pasif. - Luas ruang min. 24 m² - Lebar ruang min. 4 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Area seni dilengkapi dengan lemari penyimpanan peralatan gambar yang mudah dijangkau oleh anak dan terbuka sehingga dapat dilihat dari luar. - Area bermain peran dilengkapi dengan <i>drama stage</i>. - Area bermain pasif dilengkapi furniture yang nyaman seperti <i>bean bag</i>.
Ruang Musik (5-15 tahun)	Anak dengan gangguan perkembangan	<ul style="list-style-type: none"> - Bermain alat musik - Menyanyi 	Melatih kemampuan motorik	<ul style="list-style-type: none"> - Kuning (RGB 251,247,59) 	- Ruang kedap suara.	Memiliki lemari penyimpanan yang cukup



	<p>bangun dan atau kesulitan belajar dan konsentrasi .</p>	<p>- Menengarkan musik</p>	<p>dan koordinasi , mem bangun kepercayaan diri.</p> <p>Meningkatkan respon sensorik</p>	<p>– Biru  (RGB 0,245,255)</p> <p>– Pink  (RGB 240,128,128)</p> <p>– Cokelat  (RGB 165,104,42)</p> <p>– Putih  keabuan (RGB 240,240,240)</p>	<p>– Luas ruang min. 30 m²</p>	<p>untuk menyimpan alat musik</p> 
Ruang Yoga dan Tari (3-15 tahun)	<p>Anak dengan gangguan perkembangan dan atau kesulitan belajar dan konsentrasi</p>	<p>- Berlatih tari</p> <p>- Berlatih yoga</p>	<p>Melatih perkembangan fisik dan kognitif. Meningkatkan kelenturan , kekuatan, fleksibilitas, koordinasi dan kesadaran tubuh.</p>	<p>– Kuning  (RGB 251,247,59)</p> <p>– Oranye  (RGB 255,165,0)</p> <p>– Hijau  (RGB 0,255,0)</p> <p>– Cokelat  (RGB 165,104,42)</p> <p>– Putih  keabuan (RGB 240,240,240)</p>	<p>– Ruang kedap suara</p> <p>– Ruang cukup luas untuk ruang gerak siswa.</p>	<p>Memiliki cermin yang memungkinkan anak untuk melihat diri mereka sendiri serta memungkinkan guru/terapis melihat siswa.</p> 
Ruang Snoezelen (2-15 tahun)	<p>Biasanya digunakan setelah anak menjalani terapi yang melelahkan seperti terapi fisik atau terapi sensori integrasi.</p>	<p>- Bermain dengan <i>fiber optic</i></p> <p>- Bermain dengan <i>glass tube</i></p> <p>- Bermain dengan cermin</p> <p>- Bermain dengan efek lampu</p> <p>- Mendengarkan musik tenang</p>	<p>Menstimulasi sistem sensorik</p> <p>Menenangkan diri</p>	<p>– Pink  (RGB 240,128,128)</p> <p>– Ungu  (RGB 153,50,153)</p> <p>– Cokelat  (RGB 165,104,42)</p>	<p>– Ruang kedap suara</p> <p>– Ruang tidak memiliki jendela untuk memaksimalkan efek pencahayaan lampu.</p>	<p>Menggunakan media efek lampu, permukaan taktil, musik lembut, dan aroma terapi.</p>  

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2018))

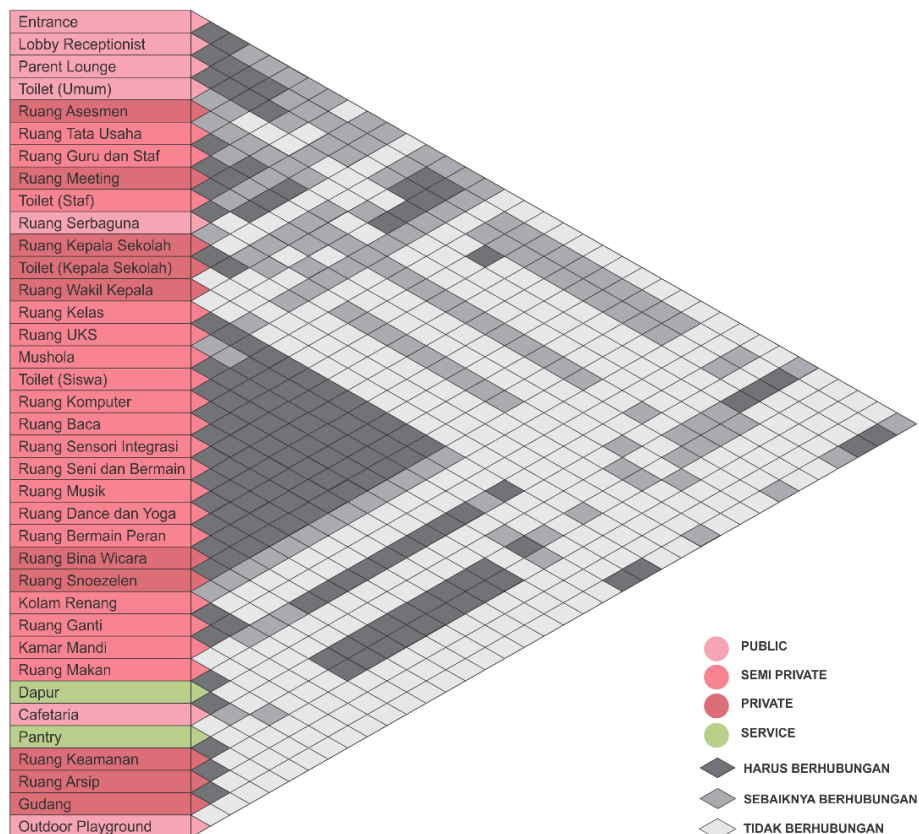
4.3 Hubungan Ruang

Berikut adalah studi hubungan ruang dari pengguna Saraswati Learning Center berupa *interaction net* dan *bubble diagram*.



4.3.1 *Interaction Net*

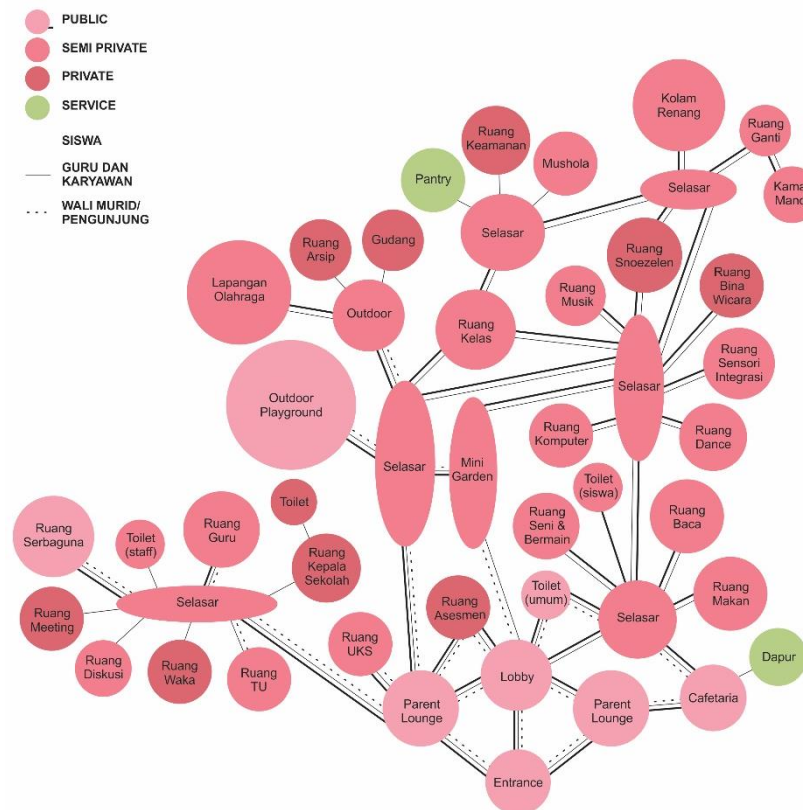
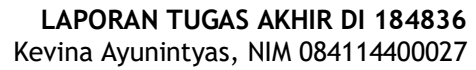
Hubungan antar ruang dalam Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center dapat dilihat pada *interaction matrix* berikut.



Gambar 4.1 *Interaction Net* Hubungan Antar Ruang Saraswati Learning Center
Sumber: Dokumentasi Penulis (2017)

4.3.2 *Bubble Diagram*

Pembagian ruang dan sirkulasi siswa, guru dan karyawan serta wali murid dan pengunjung dalam Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center dapat dilihat pada *bubble diagram* berikut.



Gambar 4.2 *Bubble* Diagram Hubungan Antar Ruang Saraswati Learning Center
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

4.4 Analisa Riset

4.4.1 Hasil Observasi

Ketika melakukan kegiatan observasi di Saraswati Learning Center, pengamatan dilakukan terhadap kondisi ruang dan pengaruhnya terhadap masing-masing pengguna dan aktivitas yang dilakukan. Berdasarkan pengamatan tersebut, diperoleh hasil bahwa terdapat beberapa hal yang merupakan permasalahan desain interior dalam kaitannya dengan menunjang proses belajar mengajar dan kegiatan terapi, yang telah dirangkum pada tabel yaitu sebagai berikut.



Tabel 4.7 Analisa Hasil Observasi

Masalah	Sebab	Solusi
Beberapa ruang terapi digunakan untuk dua jenis terapi yang berbeda.	Belum tersedianya beberapa ruang terapi.	Menyediakan fasilitas terapi yang dibutuhkan.
Pengunjung baru kesulitan menemukan ruang yang dicari.	Alur sirkulasi yang kurang komunikatif. Belum ada signage untuk beberapa ruangan.	Menambahkan signage dan wayfinding.
Kendaraan wali murid parkir diluar area sekolah.	Lahan parkir terbatas.	Menyediakan lahan parkir yang mampu menampung kendaraan wali murid.

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))

4.4.2 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan pengguna Saraswati Learning Center yang terdiri dari kepala sekolah, staff pengajar, dan wali murid. Pertanyaan diajukan kepada narasumber untuk mengetahui latar belakang didirikannya sekolah, permasalahan yang ada berkaitan dengan kebutuhan ruang serta sarana dan prasarana, dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain berkaitan dari segi kesehatan dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus.

a) Wawancara dengan Kepala Sekolah sekaligus Pendiri Sekolah

Tabel 4.8 Hasil Wawancara dengan Kepala Sekolah

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa alasan dan tujuan didirikannya Saraswati Learning Center?	Sekolah ini diharapkan dapat menjadi jembatan untuk anak-anak berkebutuhan khusus hingga ke berbagai macam pelayananan lain yang akan membantu individu tersebut untuk mencapai potensi mereka yang maksimum.
2.	Menurut anda, apa keunggulan yang dimiliki oleh Saraswati Learning Center?	Saraswati Learning Center (SLC) menyediakan pelayanan mulai dari diagnosa, intervensi dini dan dukungan akademik hingga keterampilan akademik fungsional dan keterampilan kehidupan sehari-hari.



		Selain itu, SLC menawarkan suasana sekolah seperti sekolah umum untuk siswa yang memiliki perkembangan yang berbeda-beda dan juga kebutuhan belajar yang berbeda-beda.
3.	Upaya apa yang dilakukan untuk mendukung proses belajar anak-anak?	SLC menerapkan kurikulum Montessori. Dari hal itu, kami ingin menciptakan anak yang penuh kegembiraan dengan menyediakan lingkungan yang memperkaya yang membuat mereka merasa seperti di rumah. Rasio siswa – guru kami rendah, yaitu sekitar 3:1 sehingga dapat membantu siswa untuk mendapatkan bantuan secara individual seperti yang mereka butuhkan. Selain itu, terapis kami berkualitas dan memiliki pengalaman sehingga dapat membimbing dan mendukung siswa di dalam maupun di luar kelas serta pengajar pendidikan khusus saat dibutuhkan.
4.	Siapakah target pasar dari Saraswati Learning Center?	Keluarga menengah ke atas yang menginginkan pendidikan terbaik bagi buah hati mereka dengan memperhatikan keinginan dan perkembangan mereka.
5.	Hal-hal apa sajakah yang ingin diwujudkan ke depannya dari Saraswati Learning Center dari segi desain dan fasilitas?	Karena jumlah murid yang terus bertambah, kebutuhan akan ruang pun juga pasti semakin besar. Kami berharap dapat memenuhi seluruh kebutuhan ruang untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dan terapi siswa serta kami ingin mewujudkan tampilan sekolah yang dapat mencerminkan citra Saraswati Learning Center dan menjadikannya ciri khas yang berbeda dari sekolah pada umumnya.
6.	Apakah harapan untuk Saraswati Learning Center ke depannya?	Agar semakin maju dan dapat memberikan pelayanan yang memuaskan bagi perkembangan pendidikan anak-anak.

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))

Kesimpulan

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah didapatkan hasil sebagai berikut:

- Target pasar Saraswati Learning Center adalah keluarga menengah ke atas.
- Saraswati Learning Center memerlukan lokasi baru yang terletak di lahan yang lebih luas.



- Saraswati Learning Center ingin mewujudkan tampilan sekolah yang dapat mencerminkan citra Saraswati Learning Center dan menjadikannya ciri khas yang berbeda dari sekolah pada umumnya.

b) Wawancara dengan Staff Pengajar

Tabel 4.9 Hasil Wawancara dengan Staff Pengajar

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat anda mengenai kelengkapan yang dimiliki oleh Saraswati Learning Center dari segi layanan dan fasilitas pendidikan?	Layanan dan sistem pendidikan yang ditawarkan sudah cukup baik dan lengkap. Namun dari segi fasilitas dapat dikatakan masih kurang karena adanya keterbatasan ruang sehingga beberapa ruang harus digunakan bergantian. Selain itu, desainnya kurang ceria dan belum memiliki ciri khas. Masih seperti sekolah pada umumnya yang terkesan formal.
2.	Adakah permasalahan umum yang biasa terjadi di Saraswati Learning Center? Tolong dijelaskan apabila ada.	Dalam hal pembelajaran, siswa dengan gangguan ADHD (hiperkatif) cenderung untuk cepat bosan dan tidak bisa diam dalam waktu yang lama, dan karena ruang gerak yang terbatas sehingga siswa terkadang merasa tidak nyaman dan menjadi susah berkonsentrasi.
3.	Perlukah fasilitas atau media yang mendukung proses belajar mengajar?	Perlu. Fasilitas ruang terapi yang terpisah sehingga tidak mengganggu satu sama lain dan ruang-ruang terapi yang masih belum ada, seperti ruang terapi tari, seni dan bermain. Serta area untuk menyendiri (<i>break-out space</i>) juga diperlukan oleh siswa dengan gangguan autis.
4.	Bagaimana menurut anda tentang ruangan yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar?	Ruangan dengan suasana yang ceria namun nyaman. Karena hal itu dapat berpengaruh terhadap mood murid sehingga mereka senang berada di sekolah dan tidak cepat bosan.
5.	Apakah harapan untuk Saraswati Learning Center ke depannya?	Agar lebih maju dan dapat memenuhi segala kebutuhan murid dalam belajar dan bermain.

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))



Kesimpulan

Dari hasil wawancara dengan staff pengajar didapatkan hasil sebagai berikut:

- Siswa dengan gangguan ADHD (hiperkatif) cenderung untuk cepat bosan dan tidak bisa diam dalam waktu yang lama.
- Saraswati Learning Center memerlukan fasilitas ruang terapi yang terpisah sehingga tidak mengganggu satu sama lain dan ruang-ruang terapi yang masih belum ada, seperti ruang terapi tari, seni dan bermain.
- Saraswati Learning Center memerlukan area untuk menyendiri (*break-out space*) untuk siswa dengan gangguan autisme.
- Pengajar berpendapat bahwa ruangan dengan suasana yang ceria namun nyaman dapat membantu dalam proses belajar mengajar.

c) Wawancara dengan Wali Murid

Tabel 4.10 Hasil Wawancara dengan Wali Murid

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat anda mengenai Saraswati Learning Center?	Sekolah dengan mutu pendidikan bagus yang membantu kemajuan pendidikan anak.
2.	Menurut anda adakah fasilitas atau layanan dari Saraswati Learning Center yang perlu diperbaiki, ditingkatkan atau ditambah?	Ada. Fasilitas ruang tunggu untuk wali murid dan area parkir. Ruang tunggu kurang luas, sehingga terkadang harus berdiri ketika menunggu. Area parkir sangat terbatas sehingga terkadang harus parkir di pinggir jalan di luar area sekolah.
3.	Apakah harapan anda terhadap fasilitas dan layanan Saraswati Learning Center?	Agar dapat memenuhi kebutuhan murid dalam belajar dan bermain, area bermain yang dapat dipantau langsung oleh wali murid serta ruang tunggu dan area parkir yang lebih luas.

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2017))

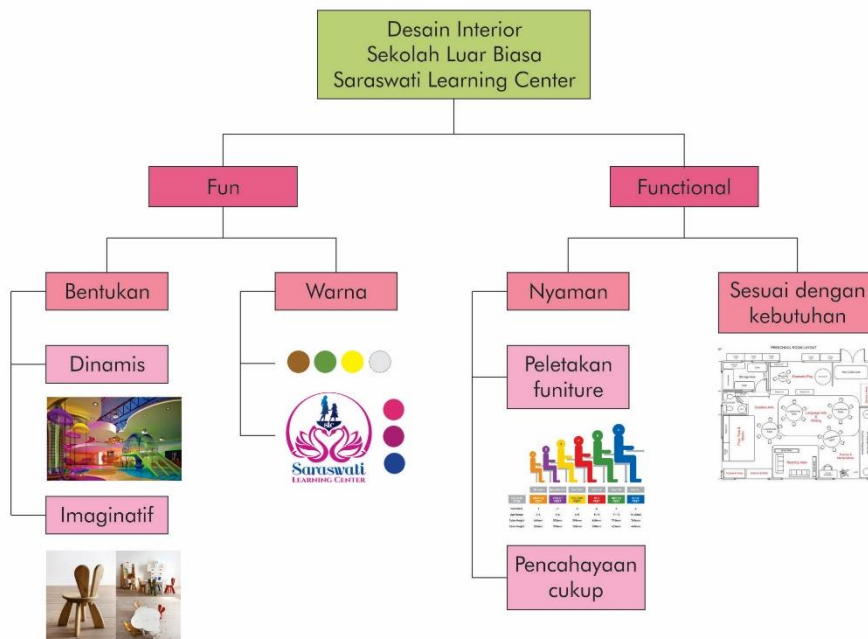


Kesimpulan

Dari hasil wawancara dengan wali murid didapatkan hasil sebagai berikut:

- Saraswati Learning Center memerlukan fasilitas ruang tunggu untuk wali murid dan area parkir yang lebih luas.
- Wali murid menginginkan area bermain yang dapat diawasi langsung oleh wali murid.

4.5 Konsep Desain (Makro)



Gambar 4.3 Objective Tree Method
Sumber: Dokumentasi Penulis (2017)

Fun but functional merupakan sebuah lingkungan belajar mengajar yang ditata dan didesain sedemikian rupa agar dapat menunjang seluruh aktivitas yang ada serta dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan suasana yang nyaman dan menyenangkan. Secara garis besar, suasana *fun* dihadirkan melalui unsur bentuk yang dinamis dan imaginatif serta warna-warna yang cerah,



sedangkan *functional* dihadirkan melalui unsur nyaman dan kesesuaian terhadap kebutuhan.

Efektivitas belajar terkait erat dengan adanya suasana belajar yang menyenangkan (*fun*). Dalam menghadirkan suasana yang *fun* tersebut, terdapat beberapa unsur yang dimasukkan dalam ruangan yaitu sebagai berikut.

1. Bentukan Dinamis

Mengambil bentuk-bentuk natural dan melengkung untuk menghilangkan kesan kaku dan monoton serta bentuk yang tidak bersudut untuk menjaga keamanan penggunaanya.

2. Bentukan Imajinatif

Mengambil bentuk transformasi dari pola-pola dan bentuk-bentuk dasar dari benda-benda di alam yang dekat dengan anak serta menarik minat dan perhatian anak, seperti bentuk awan, bintang, pepohonan, hewan, dsb.

3. Warna Cerah

Warna-warna cerah mampu menghadirkan suasana *fun* pada ruang. Warna-warna cerah diambil dari warna yang ada di *corporate identity* yaitu biru, magenta, dan pink dipadukan dengan warna pelengkap lainnya yaitu kuning, oranye, dan hijau.

Selain itu, suasana belajar yang menyenangkan juga harus dapat memberikan fungsionalitas terhadap penggunaanya. Desain fungsional dapat dihadirkan melalui ketentuan berikut.

1. Nyaman

Pemilihan furniture dan elemen interior lainnya harus mempertimbangkan ukuran tubuh pengguna sehingga pengguna dapat melakukan aktivitas dengan nyaman. Selain itu, penataan furniture yang



tepat dan pencahayaan yang cukup juga dapat meningkatkan kenyamanan dalam ruang.

2. Sesuai Kebutuhan

Ruang dibuat dengan luasan yang sesuai dengan standard kebutuhan aktivitas yang ada agar dapat menunjang proses belajar mengajar di sekolah.

4.6 Aplikasi Konsep Desain (Mikro)

Berdasarkan konsep desain (makro) yang telah disebutkan diatas pada poin 4.5, maka aplikasi konsep tersebut pada elemen interior yaitu sebagai berikut.

4.6.1 Konsep Warna

Secara luas diketahui bahwa warna mempunyai pengaruh yang kuat terhadap suasana hati dan emosi manusia. Secara fisik sensasi-sensasi dapat dibentuk dari warna-warna yang ada. Pada desain interior Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center, penggunaan warna didominasi oleh perpaduan warna-warna cerah dari karakteristik *fun*, seperti kuning dan oranye untuk memberikan kesan menyenangkan dan meningkatkan minat belajar siswa dan penggunaan warna netral, seperti cokelat dan putih keabuan serta warna menenangkan seperti hijau digunakan untuk menyeimbangkan sensasi yang diciptakan oleh warna-warna cerah. Sedangkan warna-warna yang diambil dari *corporate identity* sekolah, yaitu biru, magenta, dan pink yang diaplikasikan sebagai warna pelengkap dalam ruang. Selain itu rincian penggunaan warna dan aplikasinya pada elemen interior yaitu sebagai berikut.

1. Warna Dominan



Warna dominan menerapkan warna-warna cerah dari karakteristik *fun*, seperti kuning dan oranye untuk memberikan kesan ceria dan meningkatkan minat belajar siswa yang dipadukan dengan penggunaan warna netral, seperti putih dan coklat serta warna menenangkan seperti hijau untuk menyeimbangkan sensasi yang diciptakan oleh warna-warna cerah.

- Warna Putih Keabuan

Warna putih merupakan warna yang berkaitan dengan kesan bersih. Selain itu warna putih juga dapat memberikan kesan keterbukaan dan kebebasan. Sedangkan warna abu-abu merupakan warna penetral dalam ruang yang menggambarkan keseriusan, kestabilan, kemandirian, bahkan memberikan kesan bertanggung jawab. Penggunaan warna putih keabuan pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center digunakan pada elemen interior seperti warna cat dinding dan plafon. Warna putih keabuan diaplikasikan di hampir seluruh ruangan.



Gambar 4.4 Contoh Aplikasi Warna Putih Keabuan
Sumber: www.pinterest.com

- Warna Kuning dan Oranye

Warna kuning merupakan warna ceria yang merefleksikan kegembiraan, penuh energi dan atraktif. Sedangkan warna oranye merupakan warna yang melambangkan keramahan, kehangatan kesuksesan, semangat dan antusiasme tinggi. Penerapan kedua warna tersebut secara bersamaan dalam ruangan dapat meningkatkan



motivasi belajar, konsentrasi, dan menstimulasi otak untuk menghasilkan ide kreatif. Penggunaan warna kuning dan oranye pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center digunakan pada elemen interior seperti motif vinyl lantai, *signage*, dan *wayfinding*. Warna kuning dan oranye lebih banyak diterapkan pada ruang kelas dan ruang-ruang terapi yang menuntut siswa untuk aktif dan kreatif, sedangkan warna oranye juga diterapkan pada ruang makan karena sifatnya yang mampu meningkatkan nafsu makan.



Gambar 4.5 Contoh Aplikasi Warna Kuning dan Oranye
Sumber: www.pinterest.com

- Warna Cokelat

Warna coklat identik dengan warna tanah dan merupakan warna netral yang cocok dipadukan dengan warna apapun. Selain itu, warna coklat memberikan kesan elegan serta mampu membuat suasana ruang menjadi lebih hangat dan akrab. Penggunaan warna coklat pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center digunakan pada furniture dengan material berbahan dasar kayu, finishing pintu, kusen jendela, penutup lantai, dan dekorasi penutup plafon pada beberapa ruangan.



Gambar 4.6 Contoh Aplikasi Warna Cokelat
Sumber: www.pinterest.com



- Warna Hijau



Gambar 4.7 Contoh Aplikasi Warna Hijau
Sumber: www.pinterest.com

Warna hijau mencerminkan warna bumi. Hijau merupakan warna alam yang merefleksikan segarnya pepohonan, sehingga warna hijau dapat menciptakan suasana yang rileks dan sejuk ketika diterapkan pada sebuah ruangan. Penggunaan warna hijau pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center digunakan pada elemen interior seperti *wallpaper*, motif HPL lantai, *signage*, *wayfinding*, dan beberapa furniture. Warna hijau juga diterapkan pada beberapa ruang kelas untuk menyeimbangkan warna-warna cerah lainnya sehingga siswa tidak menjadi *over-stimulated*. Selain itu, warna hijau juga dapat dihadirkan melalui penggunaan tanaman indoor pada ruangan.

2. Warna Pelengkap

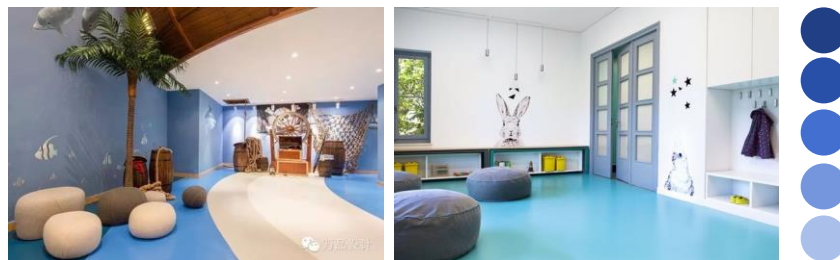
Warna pelengkap yang digunakan pada elemen interior sekolah merupakan warna-warna yang diambil dari *corporate identity* sekolah.



Gambar 4.8 Color Identity Saraswati Learning Center
Sumber: Saraswati Learning Center

- Warna Biru

Warna biru merupakan warna yang dapat merepresentasikan ketenangan. Warna biru identik dengan nuansa alami air dan langit yang damai, menyiratkan spiritualitas yang tinggi. Biru merupakan salah satu *color identity* dari Saraswati Learning Center. Penggunaan warna biru digunakan pada elemen interior seperti *wallpaper*, motif vinyl lantai, *signage*, *wayfinding*, dan beberapa furniture. Warna biru juga diterapkan pada beberapa ruang terapi yang membutuhkan ketenangan.



Gambar 4.9 Contoh Aplikasi Warna Biru
Sumber: www.pinterest.com

- Warna Magenta

Warna magenta dapat memperkuat intuisi dan kemampuan psikis, mendorong rasa kasih sayang, kebaikan dan kerja sama serta rasa hormat dan kepuasan diri. Magenta merupakan salah satu *color identity* dari Saraswati Learning Center. Penggunaan warna magenta



digunakan pada elemen interior seperti *wallpaper*, *signage*, *wayfinding*, dan beberapa furniture.



Gambar 4.10 Contoh Aplikasi Warna Magenta
Sumber: www.pinterest.com

- **Warna Pink**

Warna pink mewakili karakter manis, kelembutan, ketenangan, dan penuh cinta. Pink merupakan salah satu *color identity* dari Saraswati Learning Center. Penelitian menunjukkan bahwa ruangan dengan warna pink dapat mengurangi emosi untuk sementara. Penggunaan warna pink pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center digunakan pada elemen interior seperti *wallpaper* dan beberapa furniture. Warna pink juga diterapkan pada ruang terapi yang digunakan untuk terapi perilaku.



Gambar 4.11 Contoh Aplikasi Warna Pink
Sumber: www.pinterest.com

4.6.2 Konsep Bentuk

Konsep bentuk menerapkan bentukan yang dinamis dan imajinatif sebagai karakteristik dari tema *fun*. Konsep bentuk dinamis sesuai dengan



aktivitas anak yang dinamis, beriringan, terarah, dan lebih ramah sehingga dapat membuat anak merasa lebih santai. Mengambil bentuk-bentuk natural dan melengkung untuk menghilangkan kesan kaku dan monoton serta bentuk yang tidak bersudut untuk menjaga keamanan penggunaannya. Penggunaan konsep bentuk dinamis pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center diaplikasikan pada bentukan drop ceiling, partisi ruang, dan beberapa furniture.



Gambar 4.12 Contoh Aplikasi Konsep Bentuk Dinamis
Sumber: www.pinterest.com

Sedangkan konsep bentuk imajinatif memberikan citra terhadap dunia anak dalam perkembangan kognitifnya yang penuh dengan imajinasi. Mengambil bentuk transformasi dari pola-pola dan bentuk-bentuk dasar dari benda-benda di alam yang dekat dengan anak serta menarik minat dan perhatian anak, seperti bentuk awan, bintang, pepohonan, hewan, dsb. Penggunaan konsep bentuk imajinatif pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center diaplikasikan pada bentukan drop ceiling, elemen estetis, dan beberapa furniture.



Gambar 4.13 Contoh Aplikasi Konsep Bentuk Imajinatif
Sumber: www.pinterest.com



4.6.3 Konsep Dinding

Menurut standar sekolah luar biasa, dinding harus memiliki permukaan yang halus, bersih, dan kedap air. Selain itu dinding juga harus mudah diperbaiki jika terjadi kerusakan baik yang tidak disengaja atau disengaja. Secara keseluruhan konsep dinding pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center menggunakan *wallpaper* dengan warna-warna cerah sebagai dasar dan dipadukan dengan permainan pola-pola lengkung atau gambar-gambar bertema *fun*.



Gambar 4.14 Contoh Aplikasi Dinding
Sumber: www.pinterest.com

Pada area lobby, akses menuju area-area yang semi-private dibatasi oleh partisi berongga untuk menghindari kesan kaku dan monoton serta agar ruang tidak terkesan sempit.



Gambar 4.15 Contoh Aplikasi Partisi Dinding
Sumber: www.pinterest.com



4.6.4 Konsep Lantai

Menurut standar sekolah luar biasa, lantai harus halus dan tahan slip baik dalam situasi kering dan basah serta memiliki permukaan yang menyerap suara guna memberikan kenyamanan bagi siswa dengan gangguan sensorik atau sensitif terhadap suara. Secara keseluruhan, konsep lantai pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center menggunakan material HPL antibacterial dengan warna cerah namun tidak mencolok, seperti cokelat muda dan abu-abu muda.



Gambar 4.16 Contoh Aplikasi Vinyl Sebagai Penutup Lantai
Sumber: www.pinterest.com

Pada area lantai juga diberi wayfinding dengan permainan pola lengkung yang disesuaikan dengan alur-alur tertentu sehingga dapat dijadikan panduan bagi pengguna sekolah dalam mengakses ruangan tertentu.



Gambar 4.17 Contoh Aplikasi Vinyl Sebagai *Wayfinding*
Sumber: www.pinterest.com

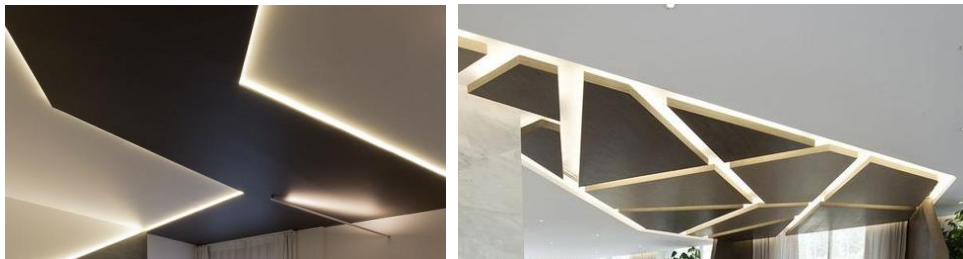
4.6.5 Konsep Plafon

Menurut standar sekolah luar biasa, plafon harus kuat, memiliki permukaan yang dapat menyerap suara serta mudah dibersihkan dan dirawat. Secara keseluruhan, konsep plafon pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center menggunakan drop ceiling dengan material gypsum board dan rangka hollow.



Gambar 4.18 Contoh Aplikasi Plafon Lengkung
Sumber: www.pinterest.com

Drop ceiling diaplikasikan dengan bentukan lengkung baik secara berulang maupun sebagai aksentuasi pada area lobby, ruang-ruang kelas, dan ruang-ruang terapi. Sedangkan pada area *office* drop ceiling diaplikasikan dengan bentukan yang lebih geometris.



Gambar 4.19 Contoh Aplikasi Plafon Geometris
Sumber: www.pinterest.com

4.6.6 Konsep Furniture

Konsep furniture menerapkan desain yang fungsional, sederhana dengan bentukan lengkung yang dinamis dan tidak bersudut untuk menjaga keamanan penggunaanya.

Furniture formal sesuai standar sekolah luar biasa digunakan pada area office, seperti meja kerja, meja rapat, dan kursi kerja serta pada ruang-ruang terapi dengan standar alat tertentu.



Gambar 4.20 Contoh Furniture Formal
Sumber: www.pinterest.com



Sedangkan pada ruang-ruang kelas, *parent lounge*, dan area-area lain yang lebih santai, digunakan furniture dengan bentukan yang *fun* atau bentukan hasil transformasi benda-benda di alam, seperti awan, pohon, hewan, tanaman, dll. Bentuk tersebut diaplikasikan pada kursi, lemari penyimpanan, sofa, beberapa furniture lain.



Gambar 4.21 Contoh Furniture Hasil Transformasi Hewan
Sumber: www.pinterest.com

4.6.7 Konsep Elemen Estetis

Konsep elemen estetis juga masih menerapkan bentukan lengkung yang dinamis dan bentukan hasil transformasi dari benda-benda di alam untuk memperkuat tema *fun*.



Gambar 4.22 Contoh Aplikasi Elemen Estetis
Sumber: www.pinterest.com



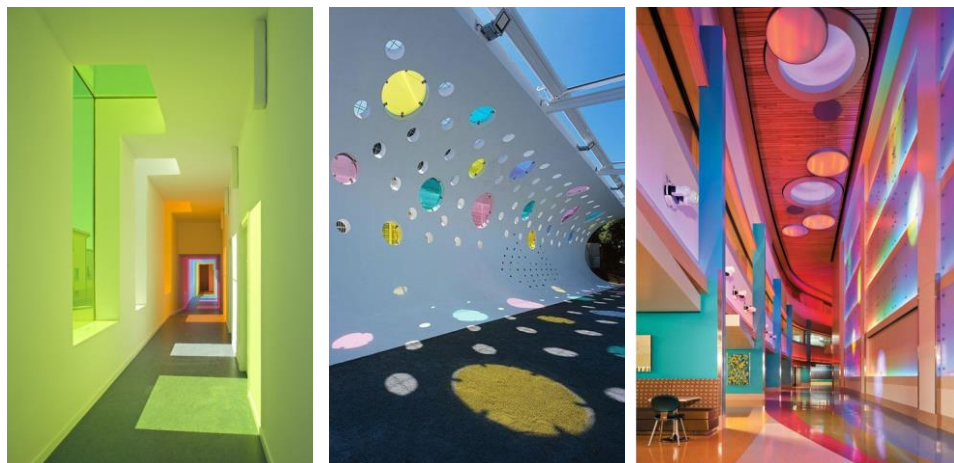
4.6.8 Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan buatan pada Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center menggunakan pencahayaan tidak langsung yang lembut dan tidak intens, seperti *uplighters*. Konsep pencahayaan ini diterapkan pada beberapa ruang terapi, seperti *snoezelen room* dan kolam *hydrotherapy* karena cahaya yang dihasilkan cenderung lebih lembut bagi siswa yang sensitif terhadap cahaya. Pencahayaan langsung seperti *downlight* juga diterapkan, namun hanya pada area yang menuntut siswa untuk fokus, seperti pada seluruh ruang kelas dan beberapa ruang terapi.



Gambar 4.23 Contoh Aplikasi Pencahayaan Buatan
Sumber: www.pinterest.com

Sedangkan konsep pencahayaan alami memaksimalkan bukaan jendela pada setiap ruang dengan tetap memperhatikan kebutuhan aktivitasnya. Penerapan bentuk jendela yang unik atau penerapan kaca berwarna pada jendela dapat menghasilkan pola-pola yang menarik ketika terkena cahaya. Bentuk ini dapat diterapkan pada area lobby dan koridor.



Gambar 4.24 Contoh Aplikasi Pencahayaan Alami
Sumber: www.pinterest.com



(Halaman ini sengaja dikosongkan.)



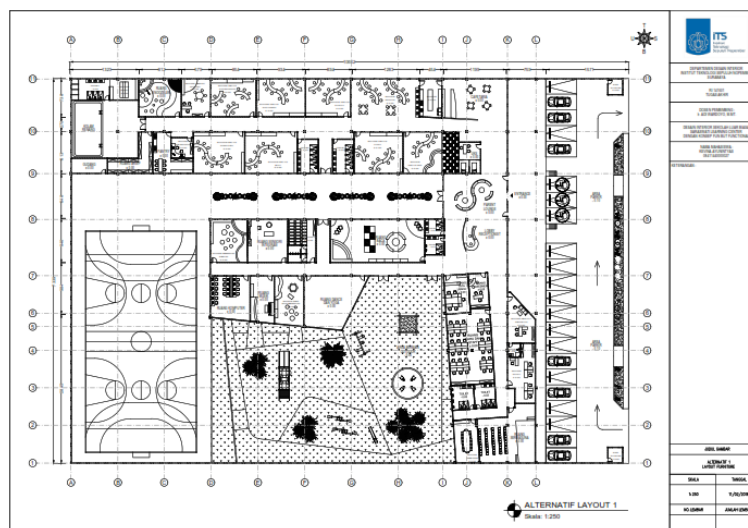
BAB V

PROSES DAN HASIL DESAIN

5.1 Alternatif Layout

Layout dan penataan ruang pada Sekolah Luar Biasa Saraswati *Learning Center* disusun berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, diawali dengan studi aktivitas kemudian menganalisis kebutuhan ruang, menentukan hubungan ruang dan *zoning* hingga mendapatkan kesimpulan berupa hubungan antar ruang sebagai acuan dalam membuat denah. Terdapat tiga alternatif layout yang ideal untuk digunakan dalam perancangan Sekolah Luar Biasa Saraswati *Learning Center* berdasarkan acuan hasil analisis.

5.1.1 Alternatif Layout 1



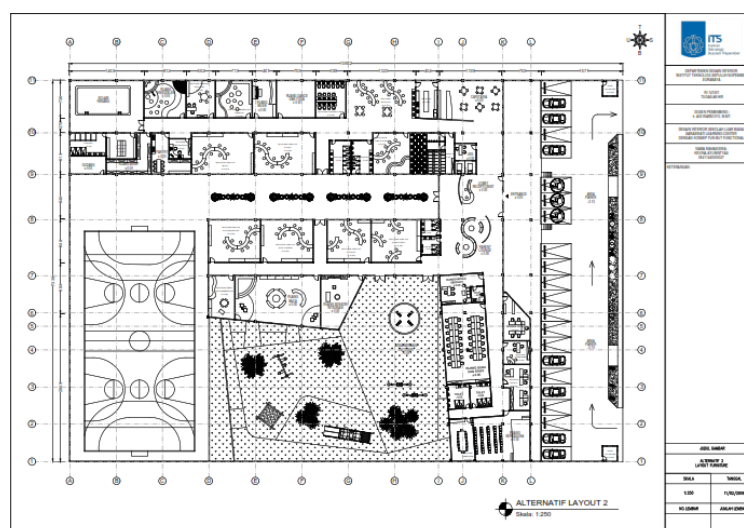
Gambar 5.1 Alternatif Layout 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)



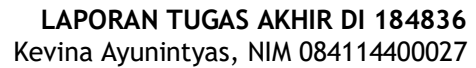
Alternatif layout 1 memiliki alur sirkulasi yang cukup baik. Letak *lobby receptionist* tidak berada tepat di tengah selasar, namun dekat dengan pintu masuk sehingga masih mudah untuk diakses oleh pengunjung. Area *parent's lounge* terletak di sisi kanan pintu masuk, dengan luasan yang tidak terlalu luas namun terletak dekat dengan *cafeteria* sehingga memudahkan wali murid apabila ingin membeli makanan dan/atau minuman. Selain itu, letak area *parent's lounge* juga memudahkan pengunjung untuk dapat mengakses area *outdoor* sekolah yang memungkinkan wali murid untuk melihat kegiatan yang ada di ruang-ruang kelas dan ruang-ruang terapi yang memiliki jendela.

Zoning pada layout tersebut terbagi dengan cukup baik sesuai dengan fungsi ruangnya. Area *office*, area belajar (ruang-ruang kelas), area terapi, dan area *service* terpisah dengan cukup baik agar mudah diakses oleh pengguna sekolah. Area belajar yang terdiri dari ruang-ruang kelas berada di sisi kanan bangunan yang tidak berada terlalu dekat dengan pintu masuk utama namun masih dapat dengan mudah diakses oleh murid.

5.1.2 Alternatif Layout 2



Gambar 5.2 Alternatif Layout 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)



Zoning pada layout tersebut terbagi dengan kurang baik berdasarkan dengan fungsi ruangnya. Area *office* terpisah dengan cukup baik, sedangkan area belajar (ruang-ruang kelas) dan area terapi tidak terkelompok secara masing-masing sehingga masih tercampur. Namun karena letak area belajar (ruang-ruang kelas) berada di bagian tengah bangunan, murid masih dapat dengan mudah mengakses ruangan dari pintu masuk utama.

ALTERNATIF LAYOUT 3
Scale: 1:200

JULY 2007	
DESIGN	WILL
SCALE	1:50/200
NO. DRAW	ARCH 0001

121



Alternatif layout 3 memiliki alur sirkulasi yang baik. *Lobby receptionist* dan *parent's lounge* langsung dapat diakses oleh pengunjung ketika memasuki bangunan. Letak *lobby receptionist* yang berada di tengah selasar, memudahkan akses pengunjung baik dari pintu masuk maupun dari bagian bangunan lainnya. Sedangkan area *parent's lounge* yang terletak di sisi kanan dan kiri pintu masuk, memudahkan akses keluar masuk oleh pengunjung, serta terletak dengan *cafeteria* sehingga memudahkan wali murid apabila ingin membeli makanan dan/atau minuman. Selain itu, letak area *parent's lounge* juga memungkinkan pengunjung untuk dapat mengakses ruangan-ruangan yang ada di bangunan dengan mudah.

Zoning pada layout tersebut juga terbagi dengan baik sesuai dengan fungsi ruangnya. Area *office*, area belajar (ruang-ruang kelas), area terapi, dan area *service* terpisah dengan baik agar mudah diakses oleh pengguna sekolah. Ruang kepala sekolah, ruang konseling, ruang tata usaha, ruang guru, dan ruang kesehatan (UKS) terletak berdekatan satu sama lain karena keterkaitan fungsi ruangnya. Letaknya juga berdekatan dengan area *parent's lounge* sehingga dapat diakses dengan mudah oleh wali murid. Sedangkan area belajar yang terdiri dari ruang-ruang kelas berada di tengah bangunan yang dekat dengan *lobby* sehingga mudah diakses oleh murid.

5.1.4 Pemilihan Alternatif Layout

Layout terpilih merupakan satu layout terbaik di antara beberapa layout alternatif. Pemilihan layout dilakukan dengan menggunakan metode *weighted method* sesuai dengan kriteria desain dan parameter yang sudah ditentukan.



Tabel 5.1 Weighted Method

Purposes	A	B	C	Score	Rank	Mark	Relative Weight
A. Fun	-	0	0	0	III	13	0,26
B. Functional	1	-	1	2	I	20	0,40
C. Sirkulasi	1	0	-	1	II	17	0,34
Overall Value						50	1,0

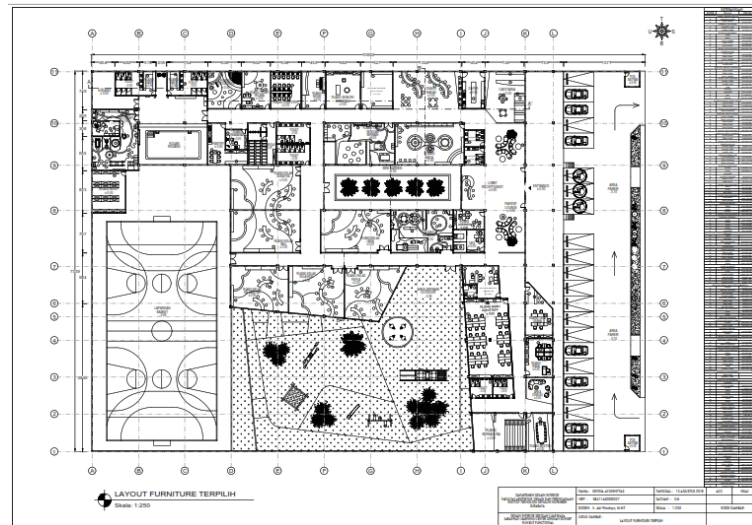
Objective	Weight	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			M	S	V	M	S	V	M	S	V
Functional	0,40	Kesesuaian dimensi furniture terhadap pengguna	Good	7	2,8	Good	8	3,2	Good	8	3,2
		Kesesuaian luasan ruang dengan kebutuhan	Very good	9	3,6	Good	7	2,8	Good	8	3,2
Sirkulasi	0,34	Pengelompokan ruang sesuai fungsi	Good	8	2,72	Good	7	2,38	Very good	9	3,06
		Kemudahan mengakses ruang	Good	8	2,72	Good	6	2,04	Very good	9	3,06
		Penerapan wayfinding dan signage	Good	7	2,38	Good	7	2,38	Good	8	2,72
Fun	0,26	Penerapan warna corporate identity	Good	7	1,82	Good	8	2,08	Very good	9	2,34
		Penerapan bentuk dinamis dan imajinatif	Good	8	2,08	Good	8	2,08	Good	8	2,08
Overall Value			18,12			16,96			19,66		

(Sumber: Dokumentasi Penulis (2018))

Tabel di atas menunjukkan tujuan *weighted method* terdapat tiga poin yaitu *functional*, sirkulasi, dan *fun*. Dari tiga tujuan tersebut diuraikan parameternya dengan bobot nilai yang sesuai dengan masing-masing alternatif layout. Alternatif layout terbaik yaitu alternatif layout 3 dengan total nilai 19,66.

5.1.5 Layout Terpilih

Berdasarkan hasil penilaian dari *weighted method*, alternatif layout 3 merupakan alternatif layout yang paling baik dan memenuhi tiga kriteria yang ada. Namun, pada layout terpilih ini terdapat beberapa perbaikan pada tata letak furnitur, luasan ruangan dan letak ruangan. Ruang-ruang kelas diperluas agar dapat memenuhi kebutuhan gerak anak berkebutuhan khusus. Selain itu letak toilet siswa dipindahkan di area tengah bangunan agar dapat lebih mudah diakses baik dari ruang kelas maupun dari ruang terapi. Layout furniture lebih dikembangkan berdasarkan aspek ergonomi, sirkulasi dan kebutuhan pengguna.



Gambar 5.4 Layout Terpilih
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

5.2 Pengembangan Layout Terpilih

Tahapan desain selanjutnya yaitu pemilihan ruang pada layout terpilih. Pemilihan ruang berdasarkan kepentingan dan peran ruangan tersebut untuk mencerminkan desain dan konsep keseluruhan. Terdapat 3 ruang terpilih yaitu:

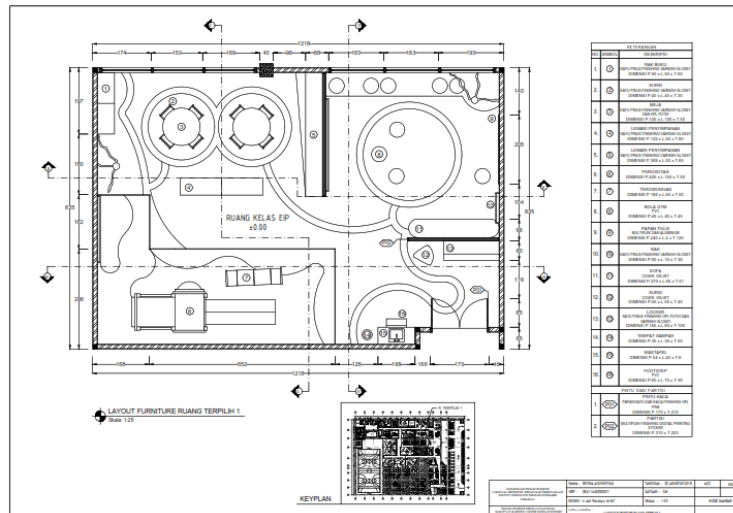
1. Ruang Kelas *Early Intervention Program* (EIP)
2. Ruang Terapi Seni Dan Bermain
3. Ruang Fisioterapi

Ruang terpilih pada layout terpilih kemudian dilakukan pengembangan desain yang sesuai dengan konsep yang sudah didapat melalui proses analisis data. Hasil dari pengembangan desain tersebut akan diterapkan pada ruang terpilih.



5.3 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 1

5.3.1 Layout Furniture dan Deskripsi

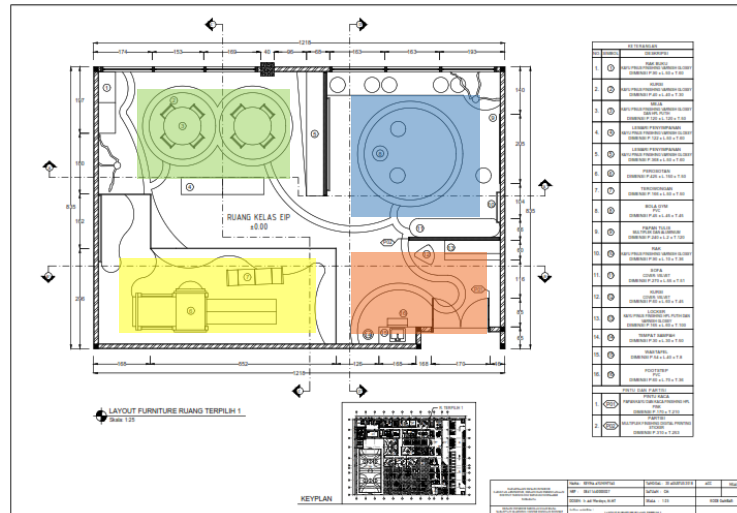


Gambar 5.5 Layout Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 1 merupakan ruang kelas Early Intervention Program (EIP). Ruang EIP merupakan ruang kelas tahap awal (interensi dini) bagi anak berkebutuhan khusus usia 0-2 tahun. Ruang EIP dipilih menjadi ruang terpilih karena merupakan ruang kelas tahap awal dimana anak berkebutuhan khusus belajar beradaptasi dengan lingkungan pendidikan mereka sehingga ruangan tersebut harus dapat membangkitkan semangat belajar dan bereksplorasi pada anak. Selain proses belajar mengajar tahap awal, siswa juga melakukan sesi *floor time* dengan didampingi oleh guru dan wali murid masing-masing.



5.3.2 Zoning Ruang Terpilih 1



Gambar 5.6 Zoning Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 1 yaitu ruang EIP merupakan ruang kelas dengan kegiatan yang cukup beragam. Terdapat 4 zoning ruangan berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan. Zona berwarna merah merupakan zona masuk, pada area ini kegiatan yang dilakukan adalah siswa masuk bersama wali, melepaskan sepatu, dan meletakkan barang bawaan di loker. Sedangkan pada zona berwarna biru merupakan zona *circle time*, dimana pada area ini siswa didampingi oleh wali murid mengawali aktivitas dengan melakukan *circle time*. Zona berwarna hijau merupakan zona pengenalan dan permainan edukasi. Pada zona ini siswa didampingi oleh guru, diperkenalkan dengan permainan-permainan edukasi. Sedangkan zona berwarna kuning merupakan zona bermain aktif, dimana pada area ini siswa bermain permainan edukasi dengan metode *floor time* guna merangsang pertumbuhan motorik anak dengan didampingi oleh guru dan wali murid.

5.3.3 Fasilitas Ruang Terpilih 1

Ruang terpilih 1 memiliki 4 zona sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan. Pada zona masuk terdapat loker untuk menyimpan barang bawaan



siswa, sebuah tempat duduk, dan area wastafel. Pada zona *circle time*, terdapat papan tulis, rak penyimpanan, bola *gym* untuk *circle time*, dan tempat duduk untuk wali murid. Pada zona pengenalan dan permainan edukasi, terdapat meja dan kursi untuk siswa dan guru yang dibuat berkelompok, rak buku, dan rak penyimpanan mainan. Sedangkan pada zona bermain aktif, terdapat cermin dengan alat bantu berdiri, dan mainan untuk membantu siswa belajar merangkak dan berdiri.

5.3.4 Perspektif 3D dan Deskripsi



Gambar 5.7 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 1, yaitu ruang kelas Early Intervention Program (EIP) merupakan ruang kelas tahap awal bagi anak berkebutuhan khusus berumur 0-2 tahun. Ruang EIP merupakan ruangan yang cukup penting karena merupakan ruang kelas tahap awal dimana anak berkebutuhan khusus belajar beradaptasi dengan lingkungan pendidikan mereka sehingga ruangan tersebut harus dapat membangkitkan semangat belajar dan bereksplorasi pada anak.



Gambar 5.8 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang EIP didominasi oleh warna netral seperti abu-abu yang dipadukan dengan warna-warna alam seperti coklat dari kayu dan hijau rumput. Selain itu, warna-warna cerah seperti merah, oranye, pink, ungu, dan kuning juga ditambahkan sebagai pelengkap yang dapat memberikan kesan *fun* pada ruangan.

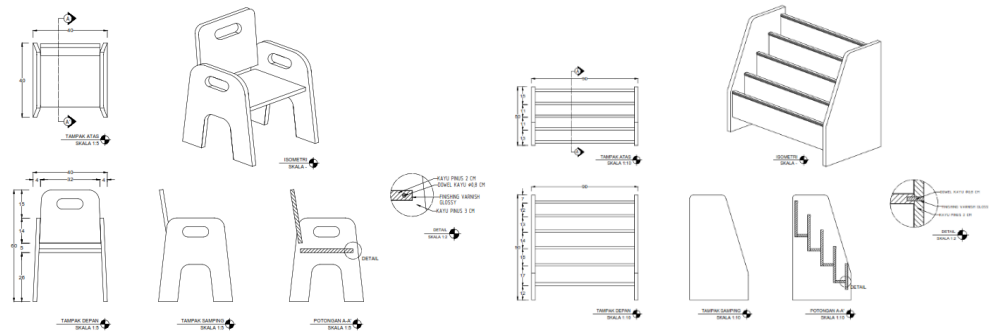


Gambar 5.9 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Pada area bermain, terdapat dekorasi pohon dan binatang untuk mendukung semangat belajar dan bereksplorasi anak sekaligus untuk mengenalkan anak pada alam.

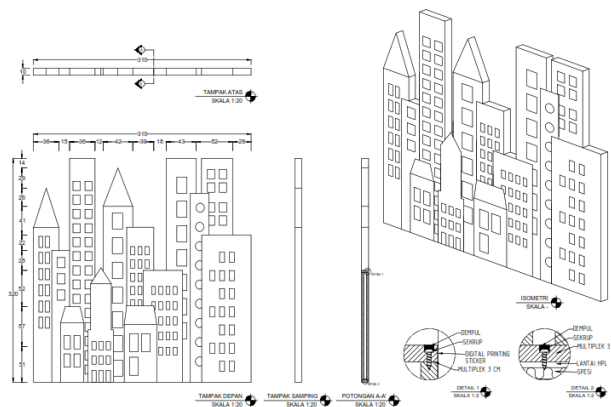


5.3.5 Detail Furniture dan Elemen Interior



Gambar 5.10 Detail Furniture Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Pada ruang terpilih 1 terdapat beberapa furniture. Seperti kursi siswa dan rak buku. Kursi siswa dibuat menggunakan material kayu pinus dengan finishing *varnish glossy* sehingga motif dan warna asli dari kayu masih terlihat. Sedangkan pada rak buku juga menggunakan material kayu pinus dengan finishing *varnish glossy*.



Gambar 5.11 Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

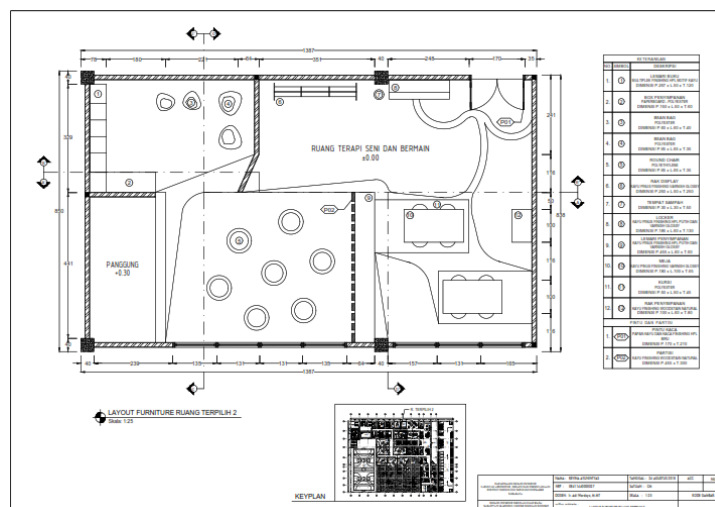
Detail elemen estetis pada ruang terpilih 1 yaitu partisi ruangan. Partisi ruangan menggunakan material multiplek yang diberi pola dengan menggunakan teknik laser-cutting dan difinishing dengan digital printing sticker sesuai desain. Partisi dibuat dengan bentuk seperti gedung-gedung



perkotaan agar terlihat menarik bagi anak-anak. Selain itu tinggi partisi tidak full hingga plafon agar ruang tidak terasa kaku dan sempit.

5.4 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 2

5.4.1 Layout Furniture dan Deskripsi

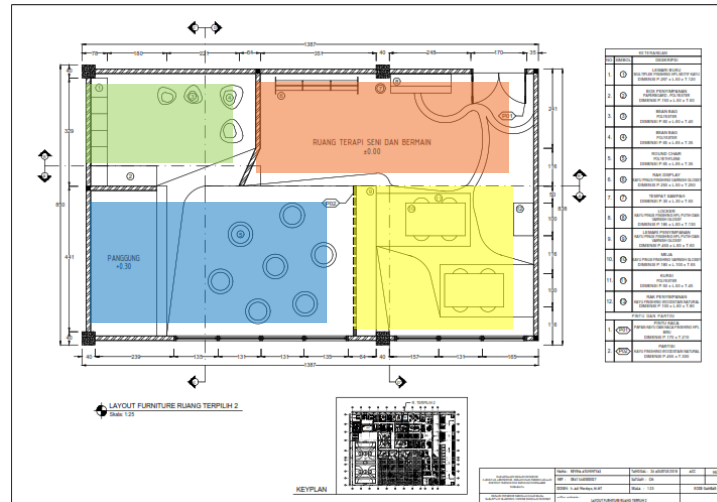


Gambar 5.12 Layout Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 2 merupakan terapi seni dan bermain. Ruang seni dan bermain merupakan ruang terapi penunjang bagi anak berkebutuhan khusus dengan gangguan keterlambatan perkembangan. Ruang seni dan bermain dipilih menjadi ruang terpilih karena merupakan ruang terapi yang cukup penting dan menarik bagi anak berkebutuhan khusus, namun belum tersedia di sekolah.



5.4.2 Zoning Ruang Terpilih 2



Gambar 5.13 Zoning Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 2 yaitu ruang terapi seni dan bermain merupakan ruang dengan kegiatan yang cukup beragam. Terdapat 4 zoning ruangan berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan. Zona berwarna merah merupakan zona sirkulasi, pada area ini siswa dan terapis berlalu lalang dari satu area ke area yang lain. Pada area ini, siswa juga dapat berinteraksi dengan siswa lain dan/atau melihat-lihat hasil karya siswa yang dipajang. Zona berwarna kuning merupakan zona seni, dimana pada area ini siswa belajar mengekspresikan diri mereka melalui gambar dan lukisan dengan permainan warna yang beragam. Zona berwarna biru merupakan zona bermain aktif. Pada area ini siswa berlatih mengekspresikan diri mereka melalui permainan 'bermain peran'. Sedangkan zona berwarna hijau merupakan zona bermain pasif, dimana pada area ini siswa dapat membaca buku bersama atau mendengarkan dongeng yang dibacakan oleh terapis. Area ini juga merupakan *calming* area yang dapat digunakan siswa untuk menenangkan diri dari area yang ramai.



5.4.3 Fasilitas Ruang Terpilih 2

Ruang terpilih 2 memiliki 4 zona sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan. Pada zona sirkulasi, terdapat loker untuk menyimpan barang bawaan siswa dan rak *display* untuk memajang karya siswa. Pada zona seni, terdapat meja dan kursi belajar untuk siswa serta lemari penyimpanan alat-alat kebutuhan menggambar dan melukis. Pada zona drama, terdapat panggung drama mini yang dapat digunakan untuk berlatih pentas atau sekedar bermain peran untuk siswa. Sedangkan pada zona bercerita, terdapat lemari penyimpanan buku dan beberapa *bean bag* yang dapat digunakan siswa ketika sedang membaca, mendengarkan dongeng, atau sekedar duduk menenangkan diri.

5.4.4 Perspektif 3D dan Deskripsi



Gambar 5.14 Perspektif 3D Ruang Terpilih 1
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 2 yaitu ruang terapi seni dan bermain merupakan ruang terapi yang cukup penting karena merupakan salah satu metode terapi yang menyenangkan bagi anak berkebutuhan khusus. Sehingga ruang tersebut perlu didesain dengan penerapan konsep *fun* agar menarik dan dapat membangkitkan semangat terapi anak berkebutuhan khusus.



Gambar 5.15 Perspektif 3D Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Area seni didominasi oleh warna-warna netral seperti abu-abu, coklat, dan hijau untuk memberikan kesan alami dan hangat pada ruangan. Bukaan jendela cukup besar untuk memaksimalkan masuknya pencahayaan alami dalam ruang serta penggunaan tirai untuk mengontrol masuknya cahaya.

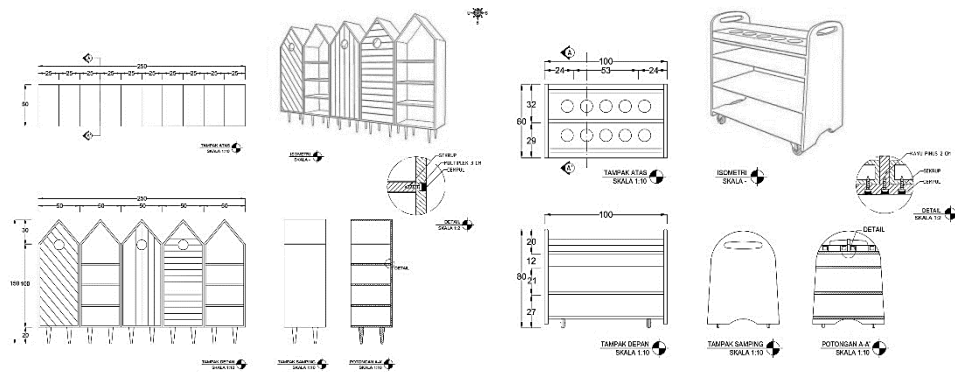


Gambar 5.16 Perspektif 3D Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Pada area bercerita, ruangan didominasi oleh warna hijau untuk memberikan rasa tenang pada siswa ketika berada di dalamnya. Karena area bercerita juga berfungsi sebagai *calming* area sehingga anak harus dapat merasa nyaman dan tenang dalam area tersebut.

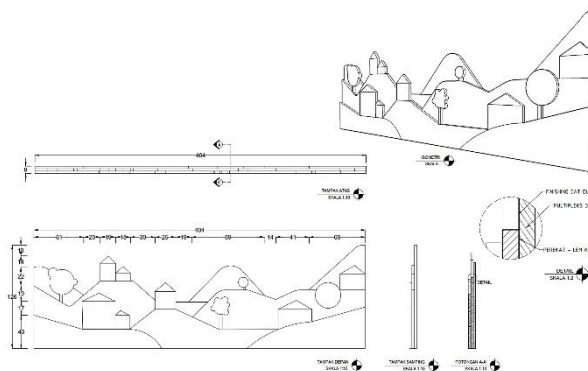


5.4.5 Detail Furniture dan Elemen Interior



Gambar 5.17 Detail Furniture Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Pada ruang terpilih 2 terdapat beberapa furniture. Seperti lemari penyimpanan buku dan rak penyimpanan alat gambar. Lemari penyimpanan menggunakan multiplek dengan finishing HPL berwarna kuning dan biru dan HPL motif kayu. Sedangkan rak penyimpanan alat gambar menggunakan kayu dengan finishing woodstain natural.



Gambar 5.18 Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 2
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Detail estetis pada ruang terpilih 2 yaitu backdrop panggung. Backdrop panggung menggunakan kayu dengan finishing cat duco. Backdrop dibuat dengan ketebalan yang berbeda untuk memberikan kesan 3D dan menggambarkan suasana rumah dan pegunungan untuk mendukung kegiatan bermain peran.



Ruang terpilih 3 yaitu ruang fisioterapi merupakan ruang dengan kegiatan yang cukup beragam. Terdapat 3 zoning ruangan berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan. Zona berwarna merah merupakan zona tunggu dan sirkulasi, pada area ini siswa, terapis, dokter, dan wali (apabila ada) berlalu lalang dari satu area ke area yang lain. Pada area ini, siswa dan wali juga dapat duduk dan berinteraksi dengan siswa ataupun wali lainnya ketika menunggu giliran terapi. Zona berwarna kuning merupakan zona perawatan dan konsultasi, dimana pada area ini siswa melakukan terapi fisik dengan ataupun tanpa alat. Selain itu, wali yang mendampingi siswa juga dapat melakukan konsultasi dengan terapis ataupun dokter. Zona berwarna biru merupakan zona latihan. Pada area ini siswa berlatih bersama terapis menggunakan alat, guna mengembalikan fungsi tubuh dan kemampuan koordinasi tubuh.

5.5.3 Fasilitas Ruang Terpilih 3

Ruang terpilih 3 memiliki 3 zona sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan. Pada zona tunggu dan sirkulasi, terdapat loker untuk menyimpan barang bawaan siswa, tempat duduk untuk menunggu, dan area wastafel. Pada zona perawatan dan konsultasi, terdapat meja dan kursi kerja untuk dokter serta lemari penyimpanan alat-alat kebutuhan terapi dan arsip, serta terdapat meja untuk meletakkan alat terapi dan tempat berbaring untuk siswa. Pada zona latihan, terdapat alat-alat latihan keseimbangan, seperti *balance beam*, dan ayunan serta alat-alat untuk melatih koordinasi gerak tubuh, seperti *treadmill*, sepeda statis, dinding panjat, trampoline, dan alat untuk berlatih naik turun tangga dan tanjakan.

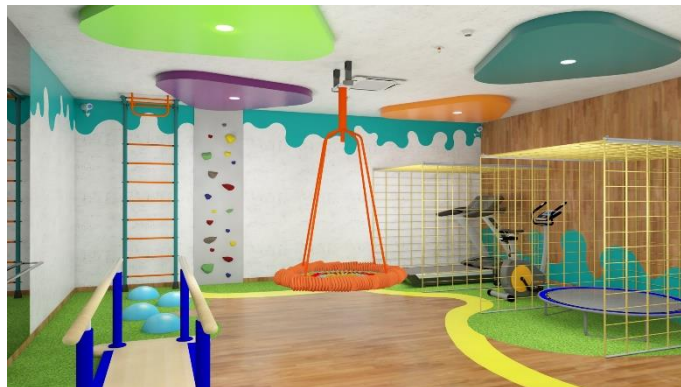


5.5.4 Perspektif 3D dan Deskripsi



Gambar 5.21 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Ruang terpilih 3 yaitu ruang fisioterapi. Area ini merupakan ruang terapi yang penting bagi anak berkebutuhan khusus untuk melatih fungsi tubuhnya. Sehingga ruang tersebut perlu didesain dengan memperhatikan kebutuhan terapi anak namun tetap menerapkan konsep *fun* agar menarik dan dapat membangkitkan semangat terapi anak berkebutuhan khusus.



Gambar 5.22 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Area latihan didominasi oleh warna-warna netral seperti abu-abu, coklat, dan hijau untuk memberikan kesan alami dan hangat pada ruangan. Warna dinding dikombinasikan dengan warna biru untuk memberikan kesan tenang ketika sedang menjalani terapi, sedangkan pemberian warna-warna



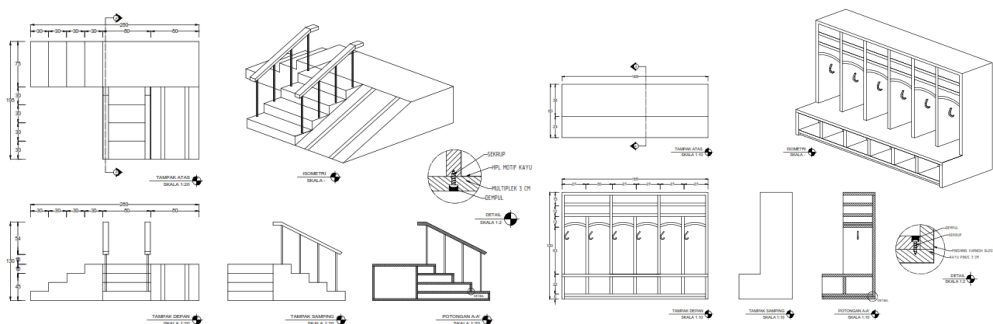
cerah seperti merah, oranye, kuning, dan ungu pada ceiling bertujuan untuk memberikan kesan *fun* pada ruang.



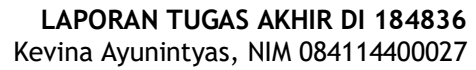
Gambar 5.23 Perspektif 3D Ruang Terpilih 3
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

Pada area tunggu, ruangan didominasi oleh warna abu-abu, biru, coklat, dan kuning. Warna kuning merupakan warna yang digunakan sebagai wayfinding dalam setiap ruangan di sekolah, selain itu penggunaan warna kuning ditujukan untuk mengimbangi penggunaan warna-warna tenang seperti biru dan hijau serta warna netral seperti abu-abu dan coklat.

5.5.5 Detail Furniture dan Elemen Interior



Gambar 5.24 Detail Furniture Ruang Terpilih 3
Sumber: Dokumentasi Penulis (2018)

[illegible]

Detail estetis pada ruang terpilih 3 yaitu cermin. Cermin menggunakan kayu dengan finishing woodstain natural. Cermin berbentuk kepala kucing untuk menambah kesan *fun* pada ruang.



(Halaman ini sengaja dikosongkan.)



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang Desain Sekolah Luar Biasa Saraswati *Learning Center* dengan Konsep *Fun but Functional*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Desain interior sekolah yang baik khususnya Sekolah Luar Biasa Saraswati *Learning Center* harus memenuhi syarat keamanan, kenyamanan dan menyenangkan. Karena dengan nyaman dan menyenangkan, siswa dapat bermain dan belajar dengan baik. Dengan keamanan orang tua akan tenang meninggalkan anaknya untuk sekolah tanpa merasa cemas.
2. Konsep *fun* pada interior Saraswati *Learning Center* dihadirkan melalui penerapan bentukan yang dinamis dan imajinatif serta penggunaan warna-warna yang beragam pada ruang. Sedangkan konsep *functional* dihadirkan melalui penggunaan furniture yang sesuai dengan ergonomi dan *safety* untuk anak, dan penataan layout ruang yang dapat diakses dengan mudah oleh anak berkebutuhan khusus dan pengguna sekolah lainnya.
3. Sistem wayfinding yang baik dan tepat dalam ruangan Saraswati *Learning Center* akan memudahkan anak berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya dalam mencari alur dan tempat tertentu. Dalam pembahasan ini konsep wayfinding yang diterapkan adalah pola lantai yang menuju tiap-tiap ruang dari lobby dan pola lantai yang ada di dalam tiap ruangan.
4. Aplikasi konsep *fun but functional* pada ruangan Saraswati *Learning Center* diaplikasikan pada semua aspek. Seluruh ruangan didesain menggunakan bentukan dinamis dan imajinatif dengan warna-warna cerah sehingga menghadirkan kesan ceria dan semangat. Warna yang cerah pada dinding digunakan untuk mendapatkan kesan luas pada ruangan dan



perbedaan warna dan material pada lantai digunakan sebagai pemisah semu antar ruang atau area sekaligus sebagai *wayfinding*. Ruangan menggunakan bukaan yang banyak untuk memaksimalkan pencahayaan alami.

6.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut maka adapun saran yang ingin disampaikan adalah:

1. Untuk mengimplementasikan desain interior Sekolah Luar Biasa Saraswati *Learning Center* dengan konsep *fun but functional* ini sebagai salah satu cara meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan suasana sekolah yang menyenangkan dan fungsional sesuai dengan kebutuhan akan dapat meningkatkan kenyamanan, keamanan serta minat belajar dan bereksplorasi anak berkebutuhan khusus
2. Untuk mengoptimalkan fasilitas yang menunjang aktivitas belajar mengajar dan terapi di Saraswati *Learning Center*,



DAFTAR PUSTAKA

- Hamid, Moh. Sholeh. 2011. Metode Edutainment. Jogjakarta: DIVA Press.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 33 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB).
- Department for Children, Schools and Families. 2014. Designing for Disabled Children and Children with Special Education Needs. Building Bulletin 102.
- Dryden, Gordon dan Vos, Jeannette. 2009. The Learning Revolution: To Change the Way the World Learns. Stafford: Network Educational Press Ltd.
- Azeemi, Khwaja. 2007. Colour Therapy. Peshawar: Burkhiya Education Foundation.
- Kroemer, Karl. 2000. Ergonomics: How to Design for Ease and Efficiency. London: Pearson Publishing Ltd.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- Panero, Julius dan Zelnik, Martin. 1979. Human Dimension & Interior Space. London: The Architectural Press Ltd.
- Alqahtani, Laila Amer. 2015. Furnishing and Indoor Environment for Hyperactivity and Distracted Attention (in the Context of Sustainable Design). Interior Design Journal. 2(1): 1-10.

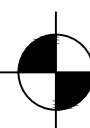
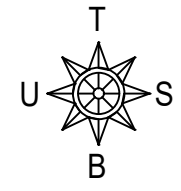
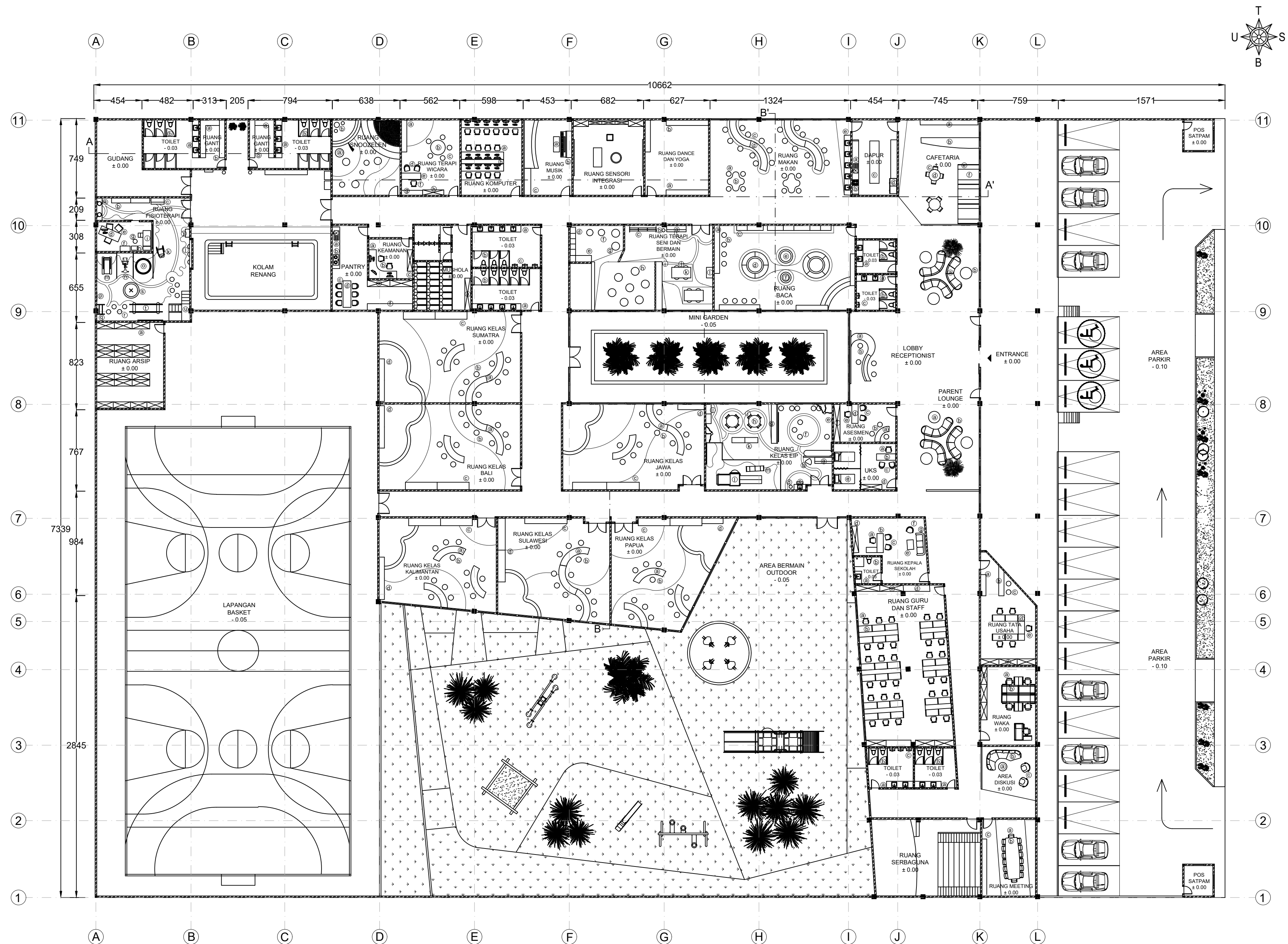


(Halaman ini sengaja dikosongkan.)

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1:	GAMBAR KERJA
LAMPIRAN 2:	GAMBAR DESAIN 3D
LAMPIRAN 3:	RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
LAMPIRAN 4:	HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN (HSPK)

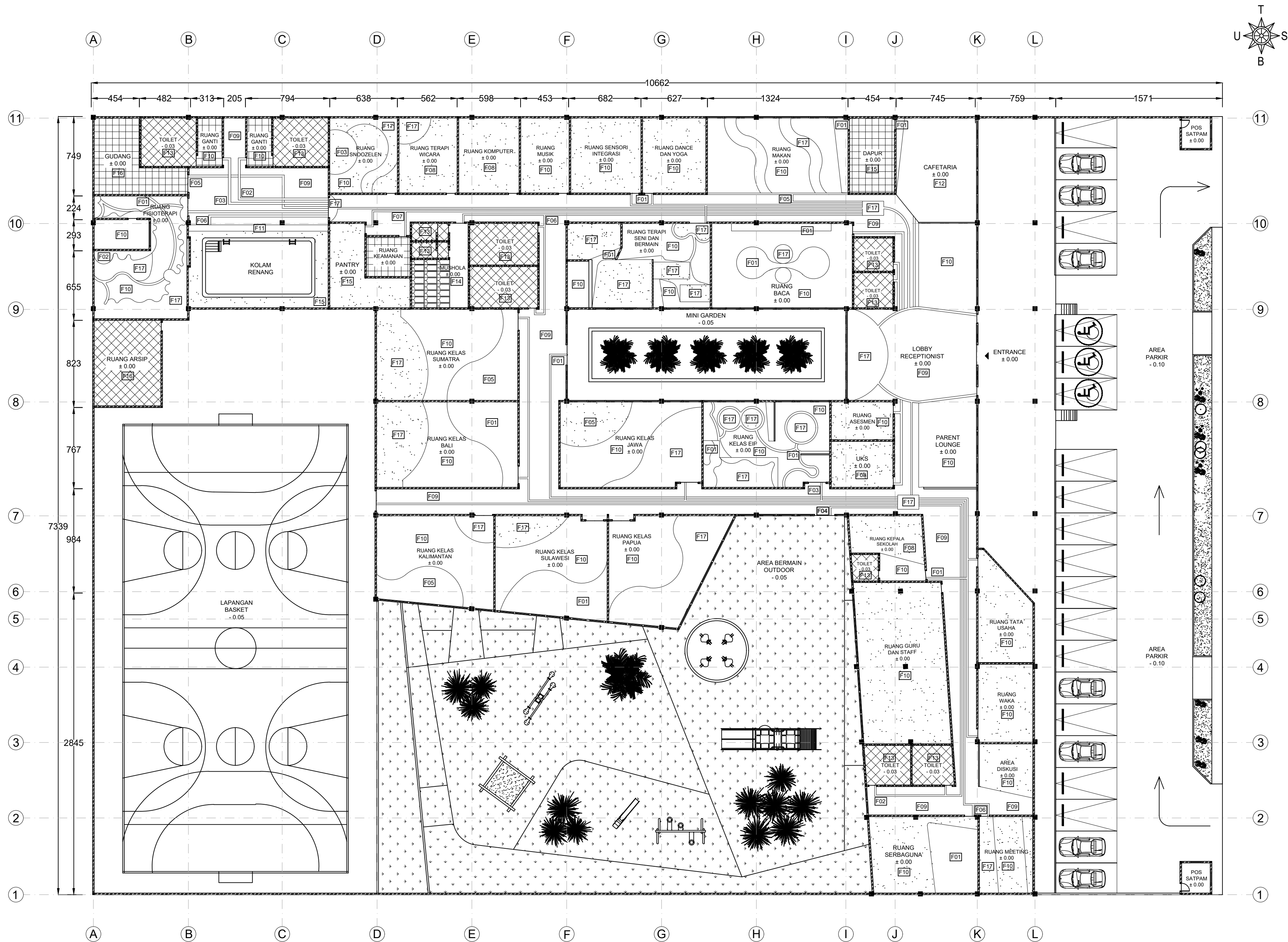
LAMPIRAN 1
GAMBAR KERJA



LAYOUT FURNITURE TERPILIH
Skala: 1:250

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 13 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:250	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITURE TERPILIH			

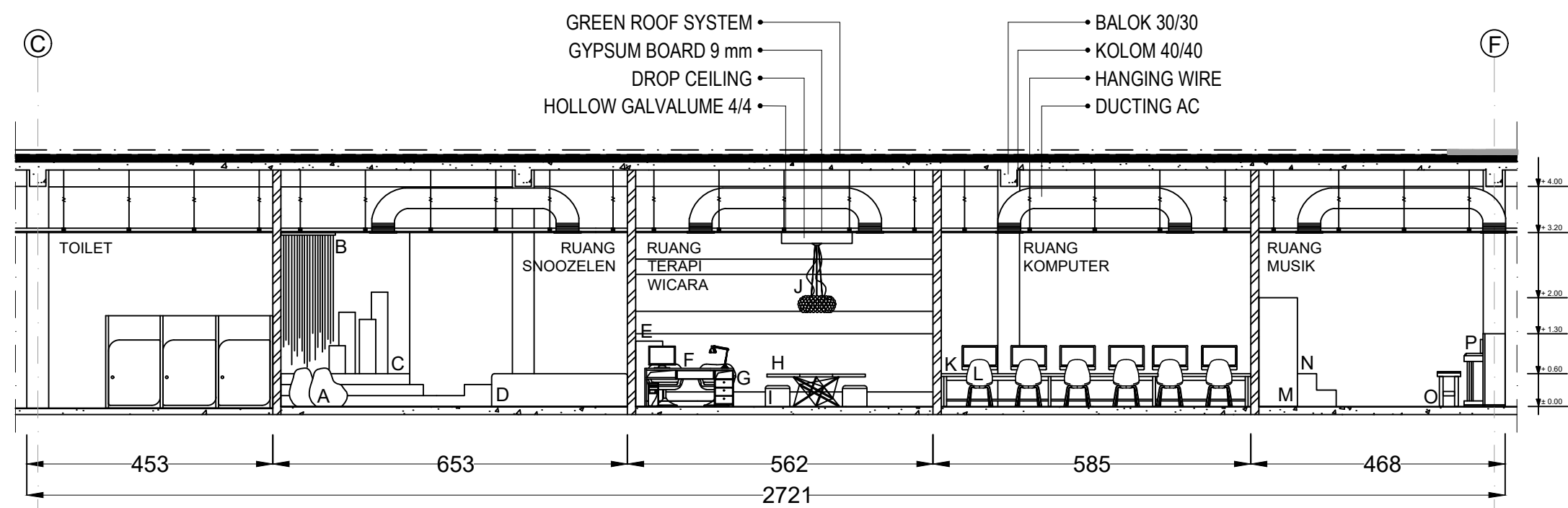
KETERANGAN		
KODE	NAMA	UKURAN
LOBBY RECEPTIONIST		
A	Reception Desk	300X200X90 CM
B	Kursi Kerja	50X50X80 CM
PARENT LOUNGE		
A	Modular Sofa	300X60X45 CM
B	Coffee Table	910X100X45 CM
RUANG ASESMEN		
A	Meja	120X60X60 CM
B	Kursi	45X45X50 CM
C	Kursi Hadap	50X50X60 CM
D	Meja Kerja	180X60X80 CM
E	Kursi Kerja	50X50X80 CM
F	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
RUANG UKS		
A	Kursi Kerja	50X50X60 CM
B	Meja Kerja	120X60X80 CM
C	Kursi Hadap	50X50X60 CM
D	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
E	Single Bed	200X90X200 CM
RUANG KEPALA SEKOLAH		
A	Kursi Kerja	50X50X60 CM
B	Meja Kerja	200X60X80 CM
C	Kursi Hadap	50X50X60 CM
D	Lemari Penyimpanan	250X60X200 CM
E	Coffee Table	100X60X35 CM
F	Single Sofa	50X50X60 CM
G	Sofa	200X60X35 CM
TOILET		
A	Wastafel	60X40X66 CM
B	WC	61X36X37 CM
C	Urnair	35X35, 56X60 CM
RUANG GURU DAN STAF		
A	Kursi Kerja	50X50X60 CM
B	Meja Kerja	120X60X80 CM
C	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
D	Meja Panjang	200X50X70 CM
RUANG TATA USAHA		
A	Kursi Panjang	150X50X60 CM
B	Meja Panjang	250X50X90 CM
C	Kursi Kerja	50X50X60 CM
D	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
E	Kursi Kerja	50X50X60 CM
RUANG WAKIL KEPALA		
A	Kursi Kerja	50X50X60 CM
B	Meja Kerja	180X60X80 CM
C	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
AREA DISKUSI		
A	Coffee Table	980X45 CM
B	Corner Sofa	300X200X80 CM
C	Single Sofa	80X80X50 CM
RUANG MEETING		
A	Kursi Meeting	50X50X60 CM
B	Meja Meeting	400X130X80 CM
C	Meja Panjang	300X50X70 CM
RUANG KELAS EP		
A	Locker	165X60X100 CM
B	Kursi	60X60X45 CM
C	Wastafel	60X60X45 CM
D	Tempat Sampah	60X30 CM
E	Papan Tulis	2400X120 CM
F	Bola Gym	64X45 CM
G	Lemari Penyimpanan	36X50X60 CM
H	Meja	9120X50 CM
I	Kursi	40X40X30 CM
J	Rak Buku	90X50X60 CM
K	Lemari Penyimpanan	172X50X60 CM
L	Persorotan	42X150X50 CM
M	Persorotan	165X50X50 CM
RUANG KELAS		
A	Meja	200X60X60 CM
B	Kursi	45X45X50 CM
C	Locker	200X60X120 CM
D	Lemari Penyimpanan	200X60X80 CM
RUANG MAKAN		
A	Kursi	45X45X50 CM
B	Meja	160X160X64 CM
C	Kursi	45X45X50 CM
D	Meja	300X60X66 CM
E	Wastafel	60X40X66 CM
F	Dapur	60X40X66 CM
CAFETARIA		
A	Sink	
B	Kompor	300X50X70 CM
C	Kolam	84X74X176 CM
RUANG BACA		
A	Meja Panjang	400X50X90 CM
B	Kursi	45X45X70 CM
C	Lemari Buku	200X45X150 CM
D	Round Sofa	6250X45 CM
E	Lemari Buku	60X130 CM
F	Lemari Buku	650X150 CM
RUANG TERAPI SENI DAN BERMAIN		
A	Locker	185X60X130 CM
B	Tempat Sampah	60X30 CM
C	Rak Display	250X50X200 CM
D	Lemari Buku	26750X170 CM
E	Box Penyimpanan	150X50X50 CM
F	Bean Bag	60X40 CM
G	Bean Bag	65X55 CM
H	Round Chair	65X35 CM
I	Lemari Penyimpanan	45X60X66 CM
J	Kursi	64X45 CM
K	Meja	180X100X55 CM
RUANG TATA USAHA		
A	Locker	400X50X150 CM
B	Kursi Kerja	400X50X45 CM
RUANG MUSIK		
A	Kursi Piano	50X50X60 CM
B	Piano	200X60X200 CM
RUANG KOMPUTER		
A	Kursi	50X50X60 CM
B	Meja Komputer	200X60X70 CM
RUANG TERAPI WICARA		
A	Lemari Penyimpanan	200X60X120 CM
B	Meja	60X60X60 CM
C	Kursi	45X45X60 CM
D	Kursi Hadap	50X50X60 CM
E	Meja Kerja	200X60X80 CM
F	Kursi Kerja	50X50X60 CM
G	Meja	200X60X70 CM
H	Lemari Arsip	200X50X200 CM
RUANG SNOOZELEN		
A	Bean Bag	
B	B-Beds Table	
RUANG FISioterapi		
A	Wastafel	
B	Kursi Yunggu	180X45X45 CM
C	Locker	124X60X120 CM
D	Meja	200X80X70 CM
E	Kursi	50X50X55 CM
F	Lemari Arsip	100X50X70 CM
G	Sink	64X45 CM
H	Meja	60X40X60 CM
I	Meja Periksa	190X65X80 CM
J	Tempat Tidur	2340X50 CM
K	Kursi Roda	110X80X50 CM
L	Bola Gym	64X45 CM
M	Tempat Tidur	134X50 CM
N	Sepeda Statis	100X30X100 CM
O	Vampoliner	6150X25 CM
P	Papan Penyangga Dinding	85X55X25 CM
Q	Tangga Penanjat	95X74X250 CM
R	Bola Keselamatan	64X220 CM
S	Ayunan	9125X560 CM
T	Jembatan Keselamatan	310X105X60 CM
U	Papan Luncuran	280X195X75 CM
MUSKOLA		
A	Lemari Penyimpanan	200X50X200 CM
RUANG KEAMANAN		
A	Meja Kerja	200X60X80 CM
B	Kursi Kerja	50X50X60 CM
C	Lemari Penyimpanan	200X50X200 CM
PANTRI		
A	Sink	
B	Kompor	250X100X80 CM
C	Meja Makan	250X100X80 CM
D	Kursi	50X50X60 CM
E	Locker	300X60X200 CM
F	Tempat Duduk	300X50X50 CM
RUANG GANTI		
A	Tempat Duduk	200X60X60 CM
B	Locker	200X60X180 CM
RUANG ARSIP		
A	Lemari Arsip	200X60X200 CM



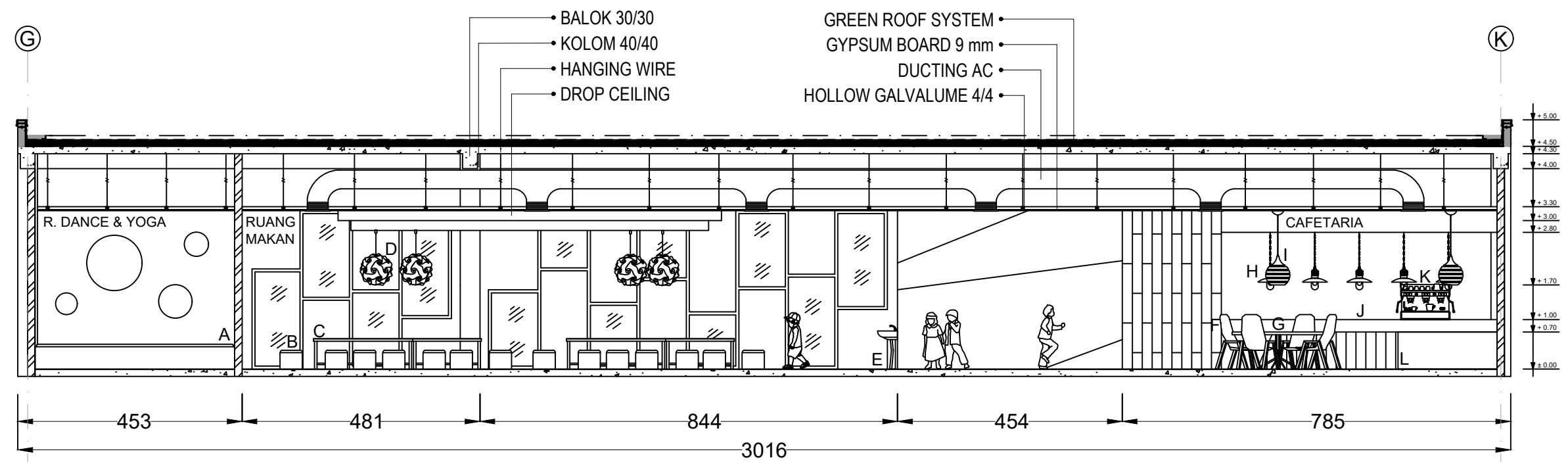
KETERANGAN	
KODE	NAMA
F01	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 005 AA Warna: Sunshine Yellow
F02	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 015 AA Warna: Amazon Blue
F03	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 018 AA Warna: Bright Pink
F04	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 004 AA Warna: Spark Red
F05	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 011 AA Warna: Golden Orange
F06	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 012 AA Warna: Spring Green
F07	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 007 AA Warna: Royal Blue
F08	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 014 AA Warna: Light Grey
F09	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 022 AA Warna: Smoke Grey
F10	HPL -Taco Laminates Tipe: TH 825 J Motif: Cherry Afromosia
F11	HPL - Taco Laminates Tipe: TH 62 WM Motif: Nepal Teak Wood Matt
F12	Keramik - Roman Tipe: dMalaga Vintage Ukuran: 60x60 cm
F13	Keramik - Roman Tipe: dChicago Beige Ukuran: 60x60 cm
F14	Keramik - Roman Tipe: dTokyo Cream Ukuran: 60x60 cm
F15	Keramik - Roman Tipe: dRockford Taupe Ukuran: 60x60 cm
F16	Keramik - Roman Tipe: dPiccadilly Grey Ukuran: 60x60 cm
F17	Rumput Sintetis - Artgrass Tipe: Art Play Green

RENCANA LANTAI
Skala: 1:250

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 13 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:250	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : RENCANA LANTAI			

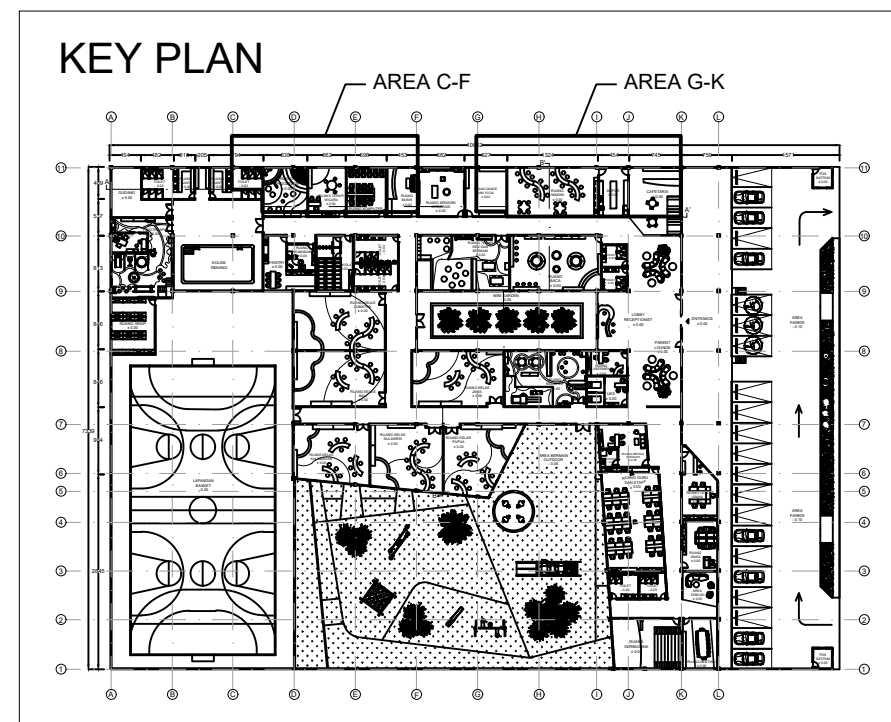


POTONGAN A-A' (AREA C - F)
Skala: 1:100

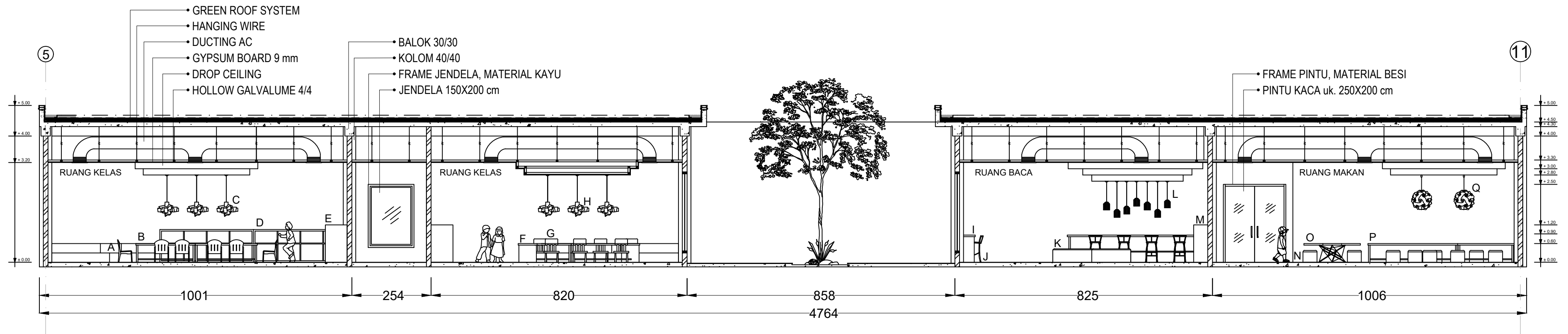


POTONGAN A-A' (AREA G - K)
Skala: 1:100

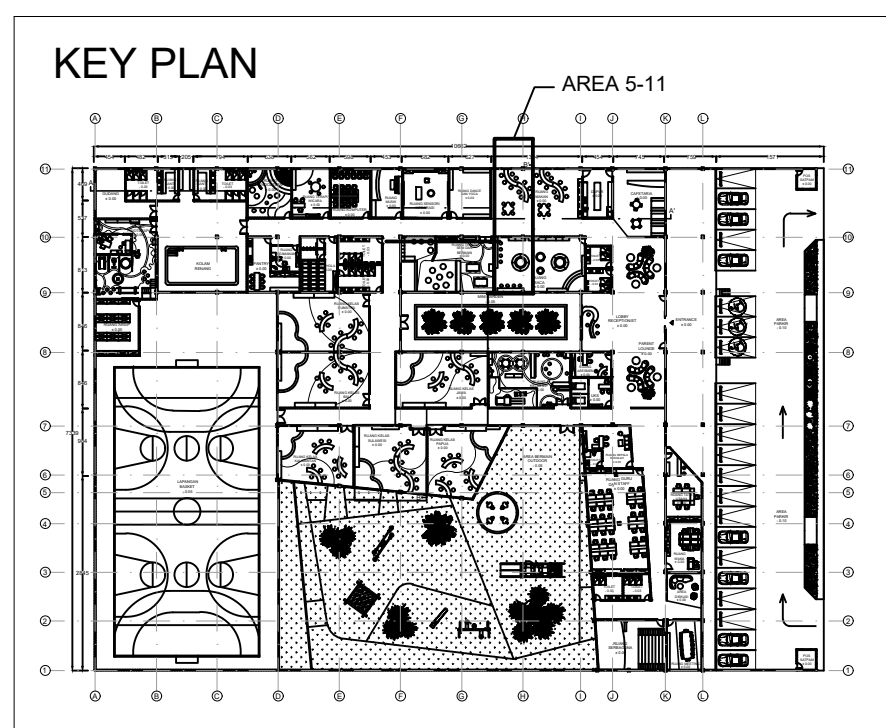
KETERANGAN		
KODE	NAMA	UKURAN
AREA C-F		
A	Bean Bag	
B	Fiber Optics	
C	Bubble Tube	
D	Ball Pool	
E	Lemari Penyimpanan	200X60X120 CM
F	Meja Kerja	200X60X80 CM
G	Kursi	45X45X60 CM
H	Meja Belajar	60X60X60 CM
I	Kursi	45X45X50 CM
J	Lampu Gantung	
K	Meja Komputer	200X60X70 CM
L	Kursi	45X45X60 CM
M	Lemari Penyimpanan	200X60X200 CM
N	Tempat Duduk	
O	Kursi Piano	100X45X60 CM
P	Piano	
AREA G-K		
A	Tempat Duduk	400X50X45 CM
B	Kursi Makan	45X45X45 CM
C	Meja Makan	300X60X66 CM
D	Lampu Gantung	
E	Wastafel	40X60X66 CM
F	Kursi Makan	45X45X60 CM
G	Meja Makan	Ø200X76 CM
H	Lampu Gantung	
I	Lampu Gantung	
J	Meja Makan	300X80X80 CM
K	Coffee Maker	
L	Kursi Makan	200X60X60 CM



DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 13 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:100	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN A-A' (MEMANJANG) DENAH TERPILIH			

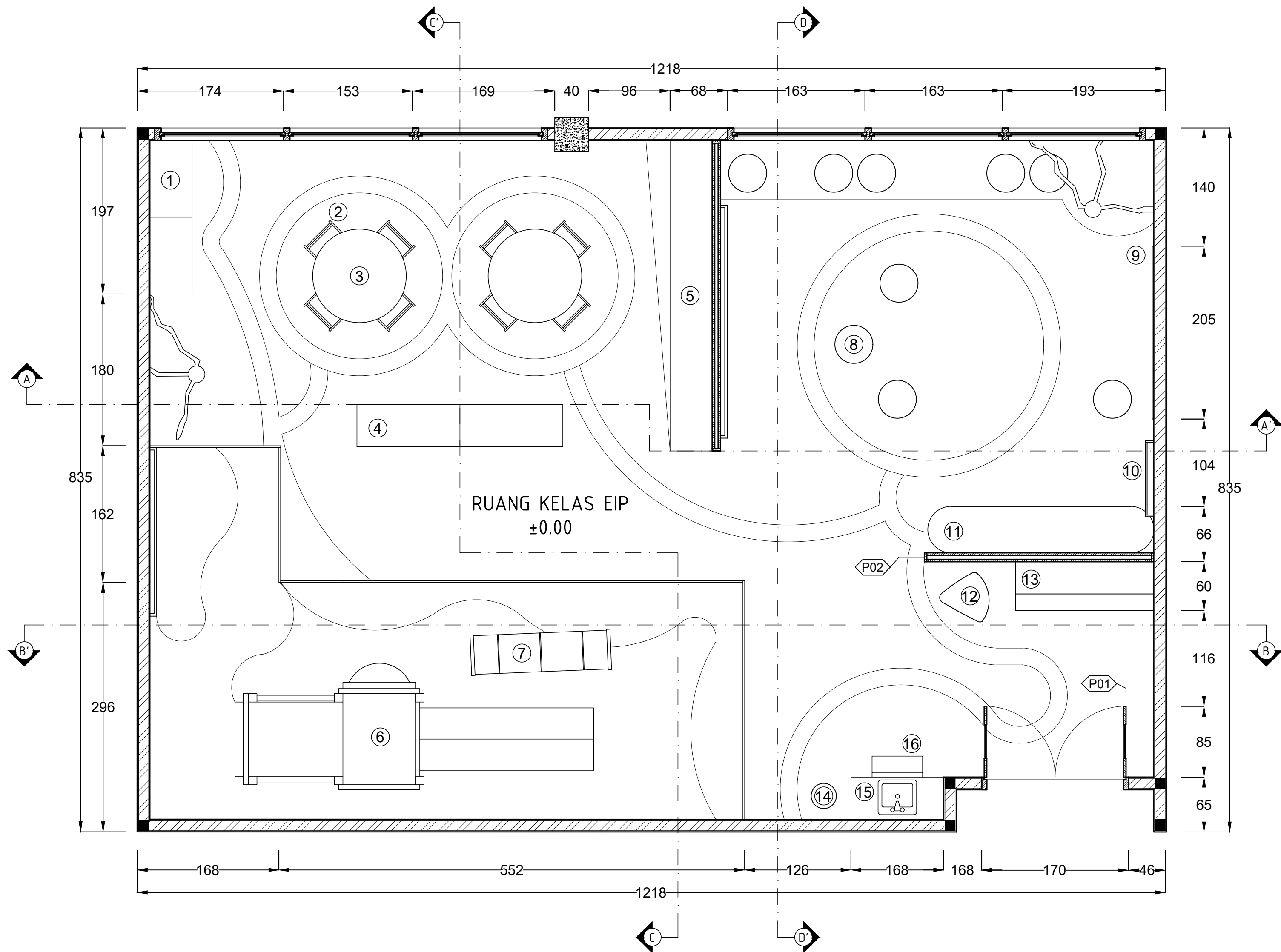


POTONGAN B-B' (AREA 5 - 11)
Skala: 1:100



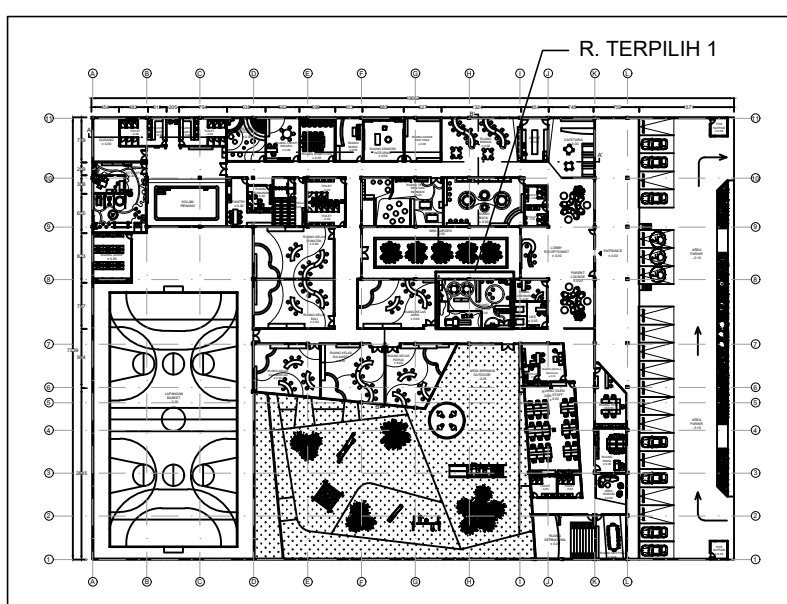
KETERANGAN		
KODE	NAMA	UKURAN
A	Kursi	45X45X50 CM
B	Meja	200X60X60 CM
C	Lampu Gantung	
D	Lemari Penyimpanan	200X60X120 CM
E	Locker	200X60X80 CM
F	Meja	200X60X60 CM
G	Kursi	45X45X50 CM
H	Lampu Gantung	
I	Meja Panjang	400X50X90 CM
J	Kursi	45X45X70 CM
K	Round Sofa	Ø250X45 CM
L	Lampu Gantung	
M	Lemari Penyimpanan	200X50X120 CM
N	Kursi Makan	45X45X45 CM
O	Meja Makan 4 Orang	200X200X60 CM
P	Meja Makan 6 Orang	500X100X60 CM
Q	Lampu Gantung	

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 13 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:100	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN B-B' (MELINTANG) DENAH TERPILIH			



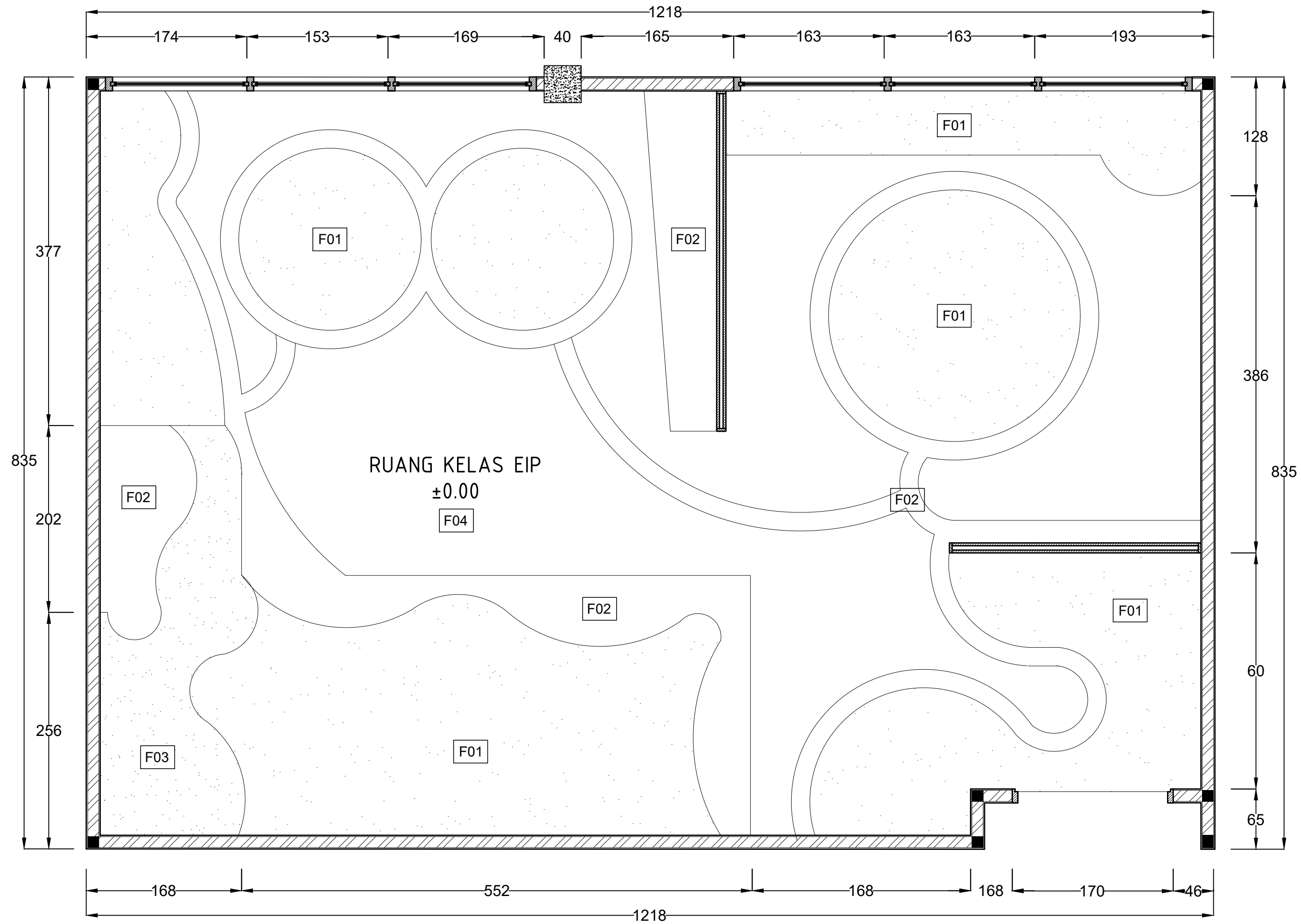
LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 1
Skala: 1:25

KEYPLAN

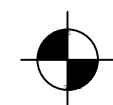


KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	RAK BUKU KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.90 x L.50 x T.60
2.	②	KURSI KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.40 x L.40 x T.30
3.	③	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DAN HPL PUTIH DIMENSI P.120 x L.120 x T.50
4.	④	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.122 x L.50 x T.60
5.	⑤	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.368 x L.50 x T.60
6.	⑥	PEROSOTAN DIMENSI P.425 x L.150 x T.50
7.	⑦	TEROWONGAN DIMENSI P.166 x L.50 x T.50
8.	⑧	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
9.	⑨	PAPAN TULIS MULTIPLEK DAN ALUMINIUM DIMENSI P.240 x L.2 x T.120
10.	⑩	RAK KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.90 x L.10 x T.36
11.	⑪	SOFA COVER: VELVET DIMENSI P.270 x L.55 x T.51
12.	⑫	KURSI COVER: VELVET DIMENSI P.60 x L.60 x T.45
13.	⑬	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.165 x L.60 x T.100
14.	⑭	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
15.	⑮	WASTAFEL DIMENSI P.54 x L.40 x T.8
16.	⑯	FOOTSTEP PVC DIMENSI P.60 x L.70 x T.36
PINTU DAN PARTISI		
1.	P01	PINTU KACA PAPAN KAYU DAN KACA FINISHING HPL PINK DIMENSI P.170 x T.210
2.	P02	PARTISI MULTIPLEK FINISHING DIGITAL PRINTING STICKER DIMENSI P.310 x T.253

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 1			



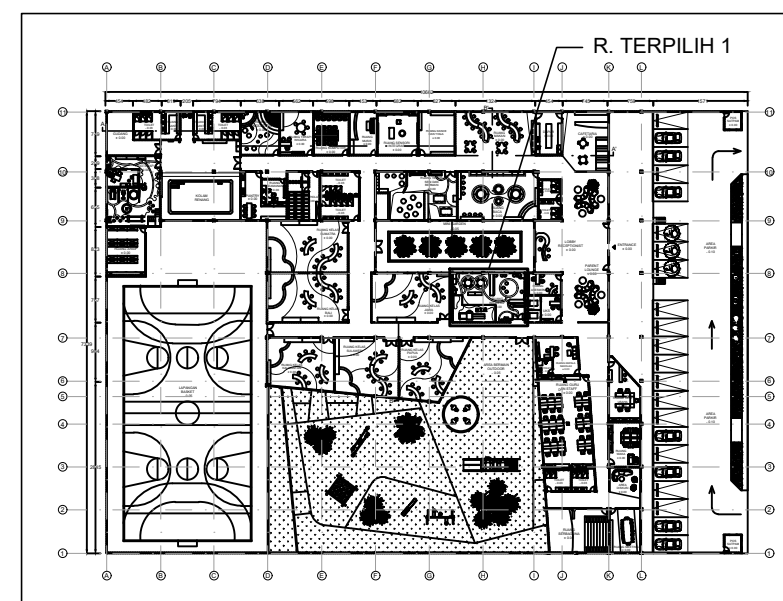
KETERANGAN	
F01	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS Tipe: Art Play Green - Hijau Tua
F02	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 005 AA - Sunshine Yellow
F03	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS Tipe: Art Play Green - Hijau Muda
F04	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 825 J - Cherry Afromosia



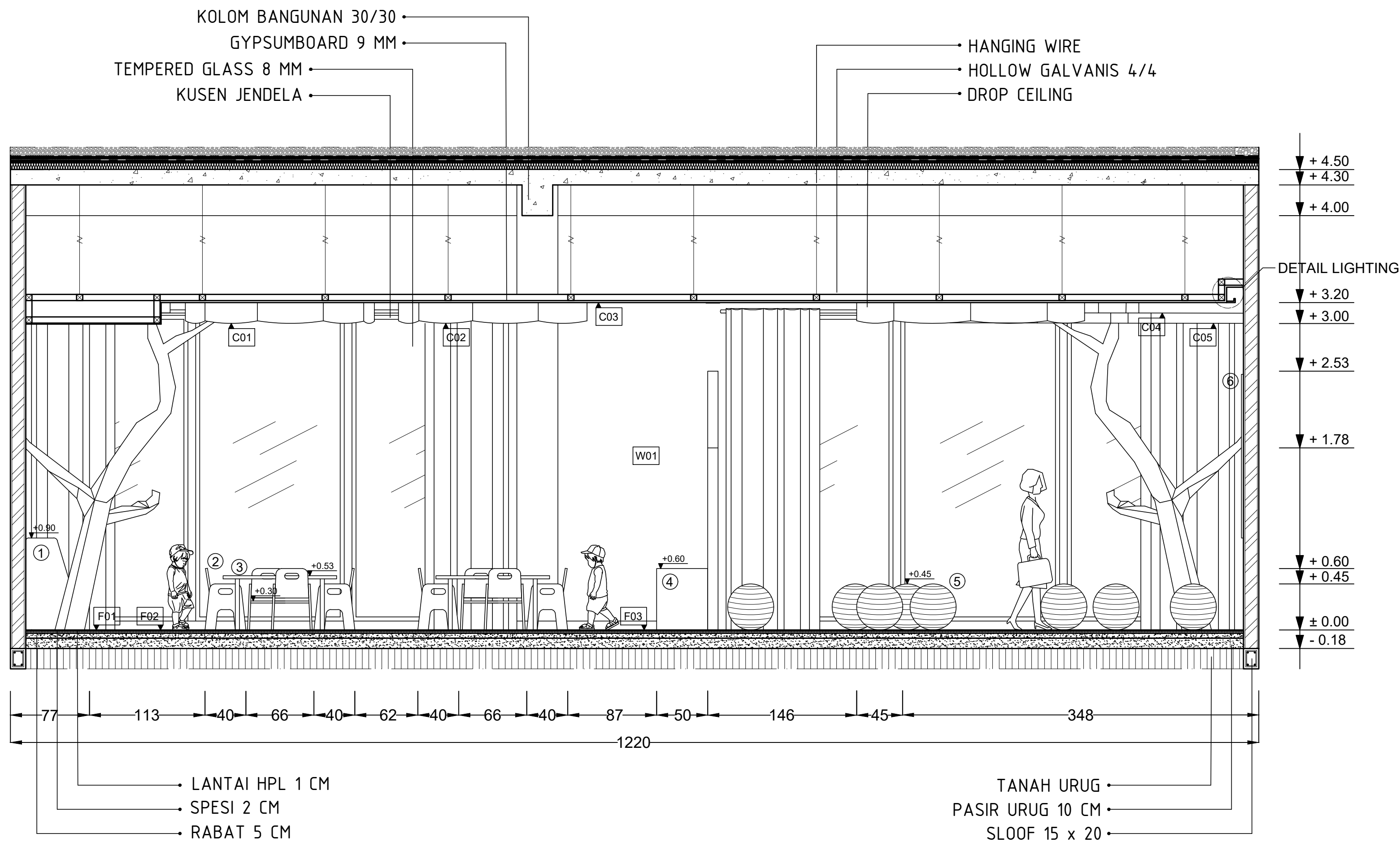
RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 1

Skala: 1:25

KEYPLAN



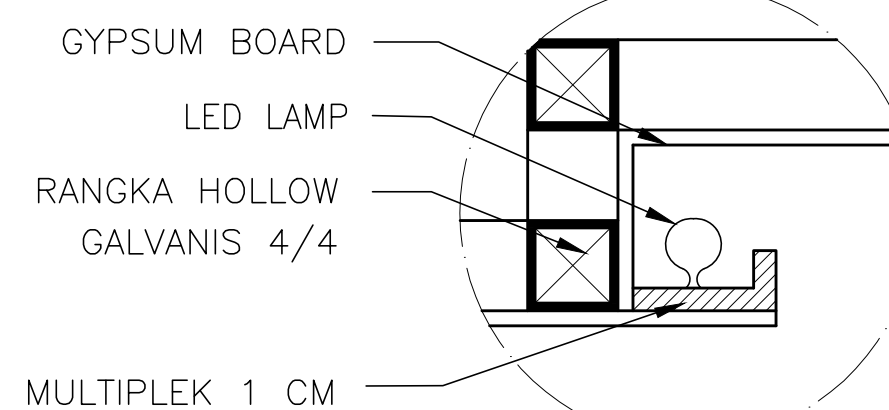
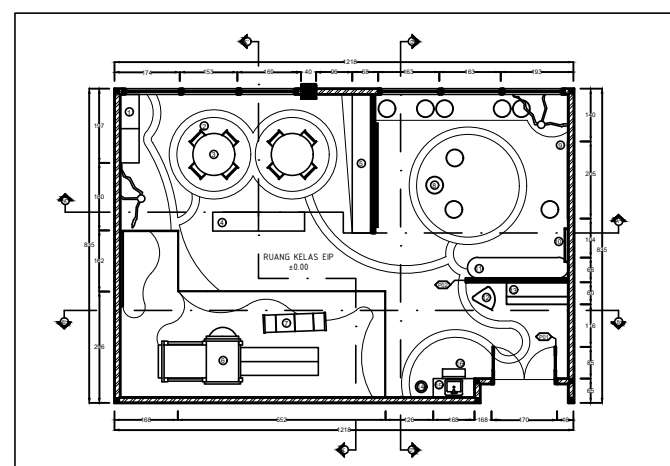
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 1			



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	RAK BUKU KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.90 x L.50 x T.60
2.	②	KURSI KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.40 x L.40 x T.30
3.	③	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DAN HPL PUTIH DIMENSI P.120 x L.120 x T.50
4.	④	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.368 x L.50 x T.60
5.	⑤	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
6.	⑥	PAPAN TULIS MULTIPLEK DAN ALUMINIUM DIMENSI P.240 x L.2 x T.120
FINISHING PLAFON		
C01		BIOCOLOURS - BIODUCO ELEGANT PINK
C02		BIOCOLOURS - BIODUCO PEARL PURPLE
C03		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C04		HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN
C05		HPL - TACO LAMINATES TH 031 AA - MARINE GREEN
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

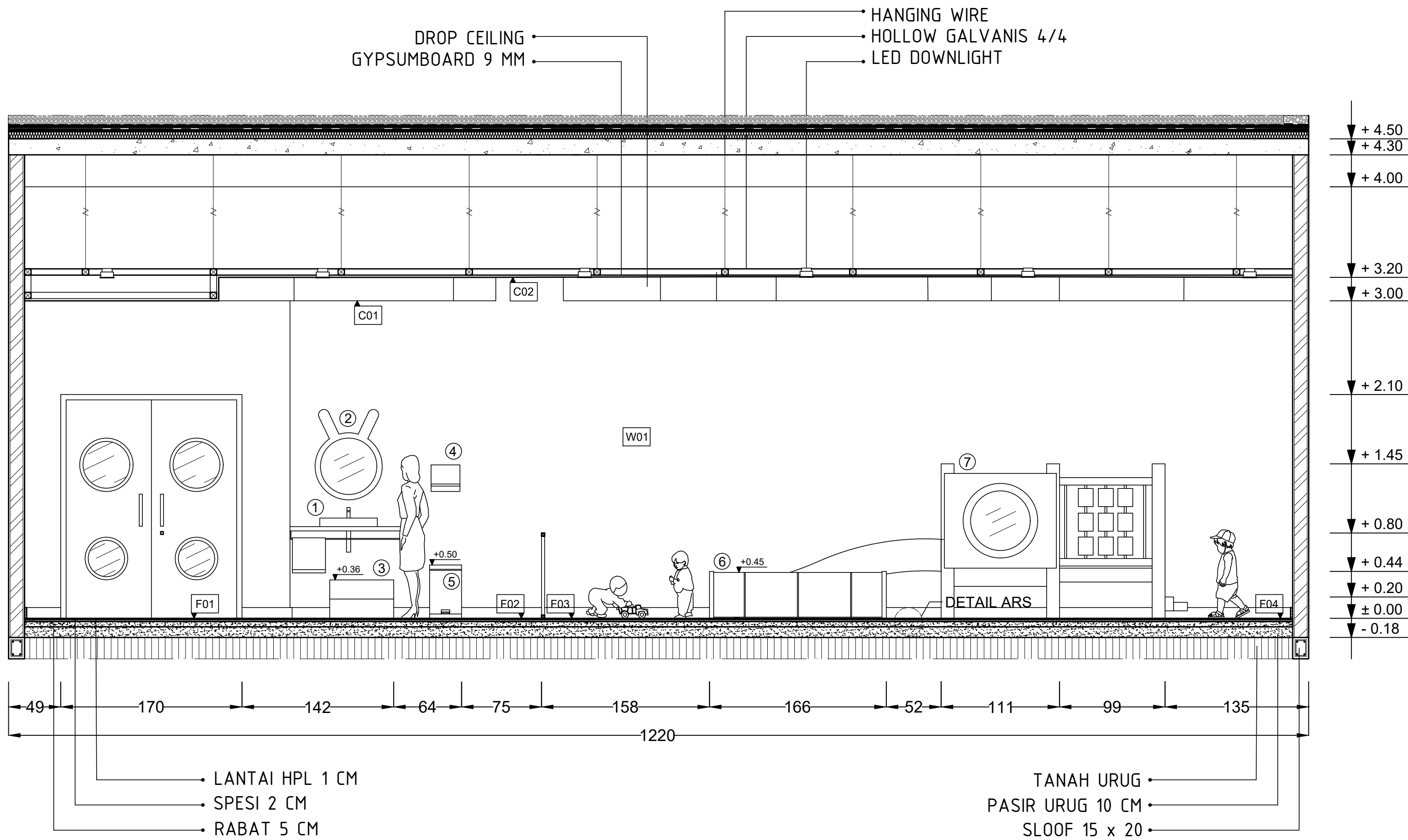
POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 1
Skala: 1:25

KEYPLAN



DETAIL LIGHTING
SKALA 1:2

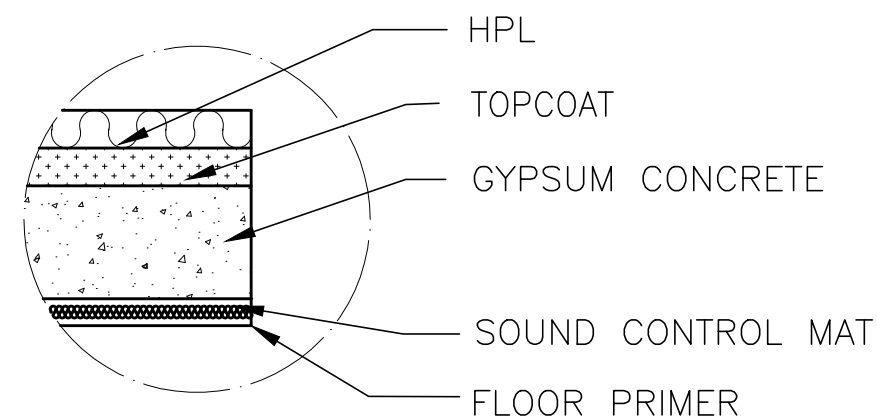
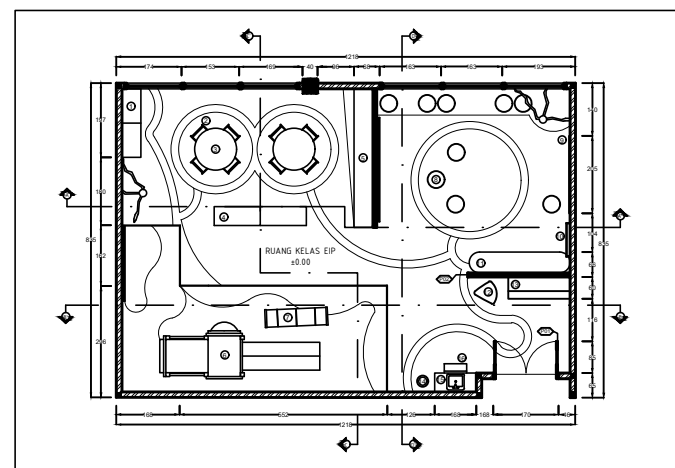
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 1			



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	WASTAFEL DIMENSI P.54 x L.40 x T.8
2.	②	CERMIN FRAME: KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.63 x L.3 x T.85
3.	③	FOOTSTEP PVC DIMENSI P.60 x L.70 x T.36
4.	④	TISSUE HOLDER DIMENSI P.30 x L.8 x T.20
5.	⑤	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
6.	⑥	TEROWONGAN DIMENSI P.166 x L.50 x T.50
7.	⑦	PEROSOTAN DIMENSI P.425 x L.150 x T.50
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
F03		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F04		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA

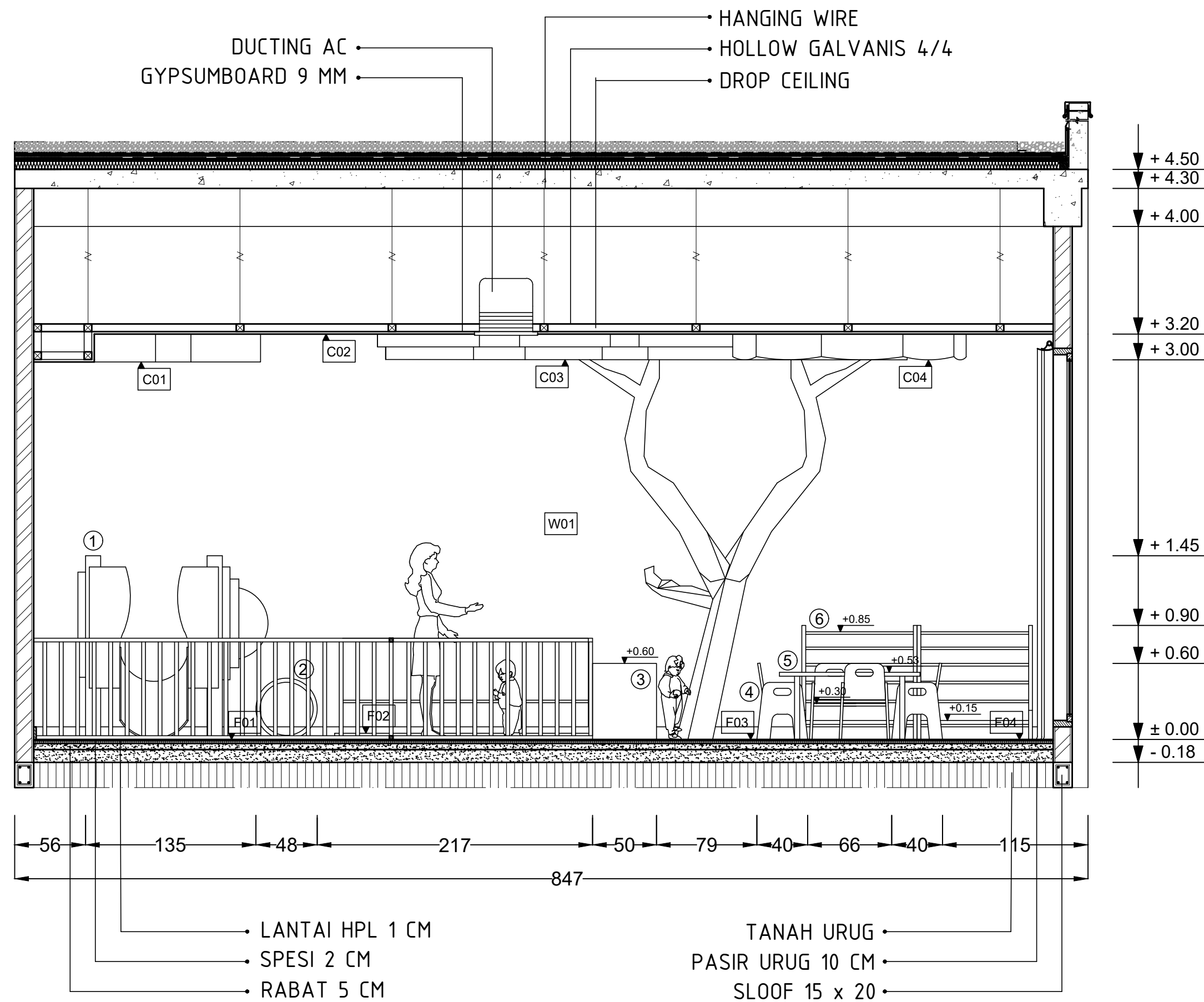
POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 1
Skala: 1:25

KEYPLAN



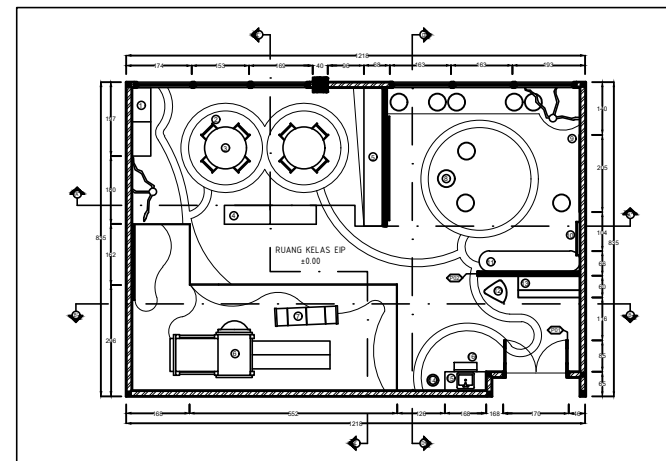
DETAIL ARS
SKALA 1:2

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 1			



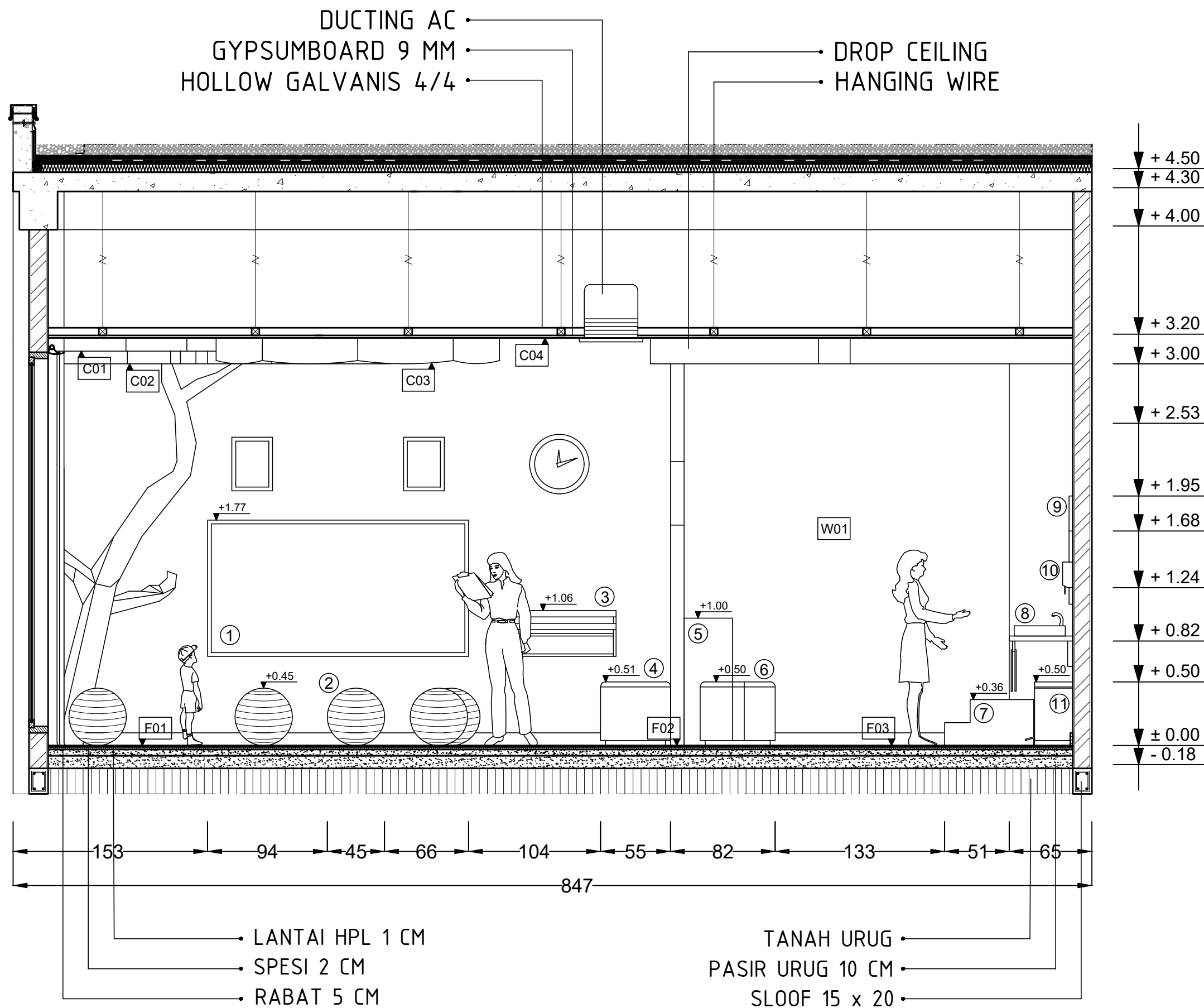
POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 1
Skala: 1:25

KEYPLAN



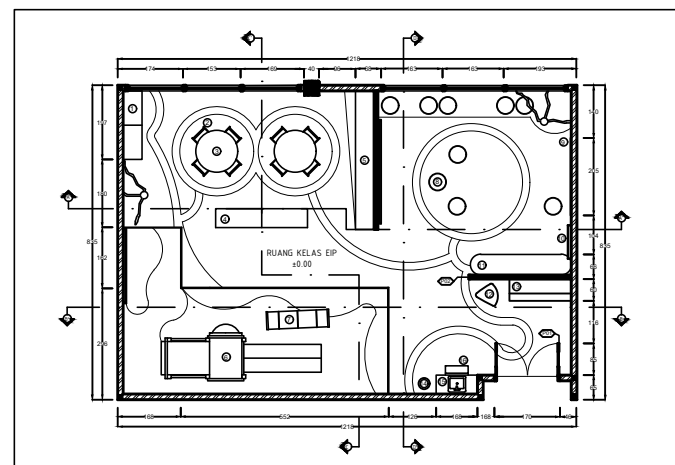
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	PEROSOTAN DIMENSI P.425 x L.150 x T.50
2.	②	TEROWONGAN DIMENSI P.166 x L.50 x T.50
3.	③	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.122 x L.50 x T.60
4.	④	KURSI KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.40 x L.40 x T.30
5.	⑤	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DAN HPL PUTIH DIMENSI P.120 x L.120 x T.50
6.	⑥	RAK BUKU KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.90 x L.50 x T.60
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 031 AA - MARINE GREEN
C04		BIOCOLOURS - BIODUCO ELEGANT PINK
FINISHING DINDING		
W01		GOODRICH - WALLPAPER JUNIOR 364129
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA
F04		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 1			



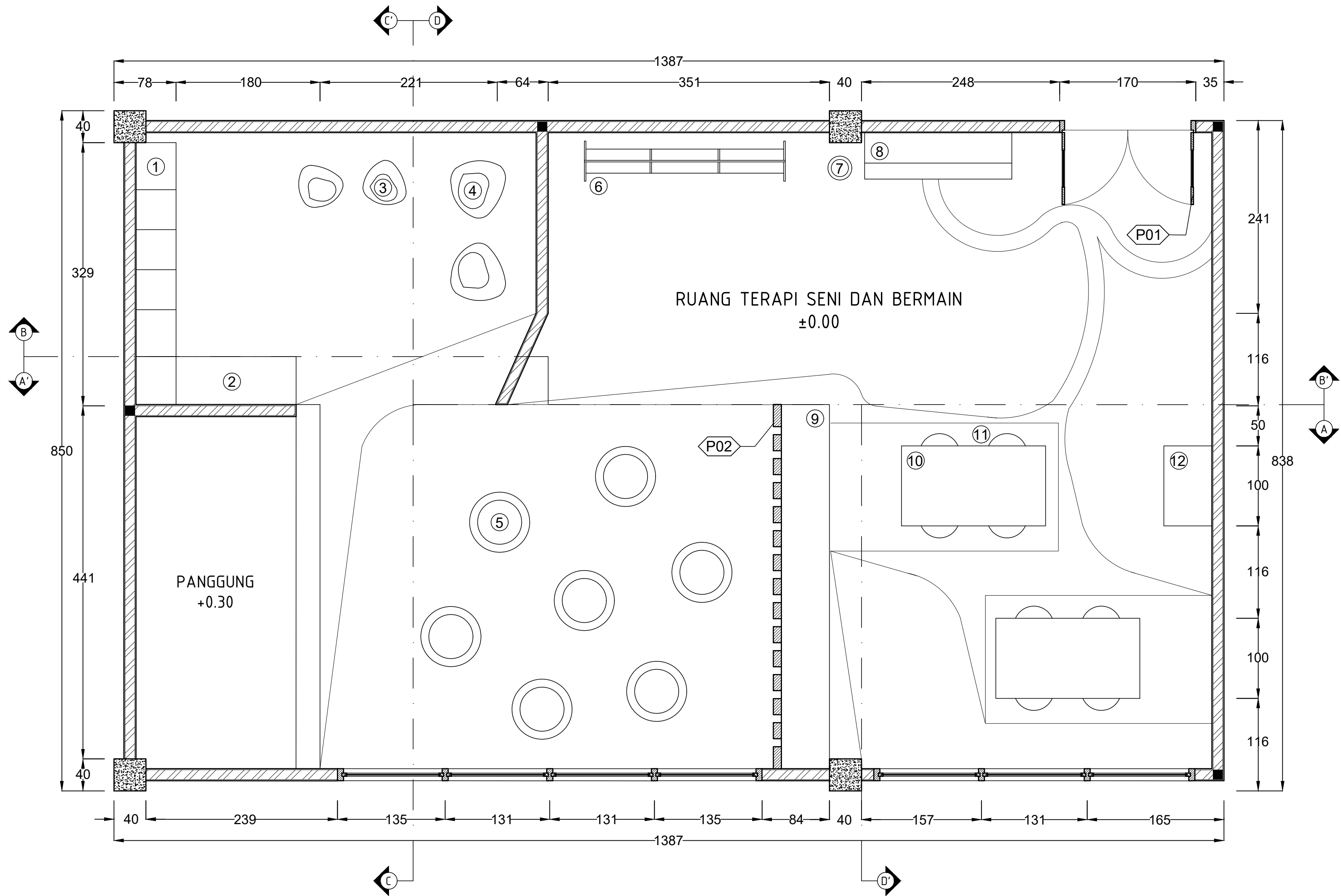
POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 1
Skala: 1:25

KEYPLAN



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	PAPAN TULIS MULTIPLEK DAN ALUMINIUM DIMENSI P.240 x L.2 x T.120
2.	②	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
3.	③	RAK KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.90 x L.10 x T.36
4.	④	SOFA COVER: VELVET DIMENSI P.270 x L.55 x T.51
5.	⑤	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.165 x L.60 x T.100
6.	⑥	KURSI COVER: VELVET DIMENSI P.60 x L.60 x T.45
7.	⑦	FOOTSTEP PVC DIMENSI P.60 x L.70 x T.36
8.	⑧	WASTAFEL DIMENSI P.54 x L.40 x T.8
9.	⑨	CERMIN FRAME: KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.63 x L.3 x T.85
10.	⑩	TISSUE HOLDER DIMENSI P.30 x L.8 x T.20
11.	⑪	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN
C02		HPL - TACO LAMINATES TH 031 AA - MARINE GREEN
C03		BIOCOLOURS - BIODUCO ELEGANT PINK
C04		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING DINDING		
W01		GOODRICH - WALLPAPER JUNIOR 364129
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

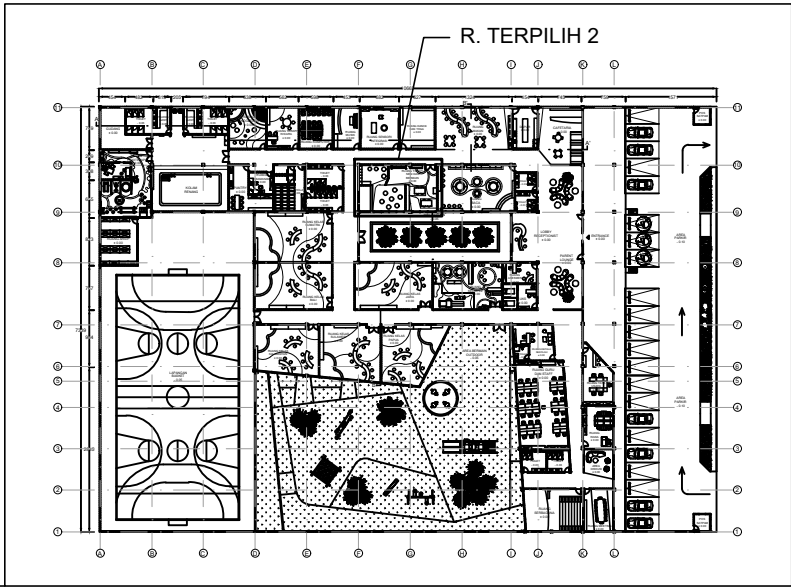
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 20 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 1			



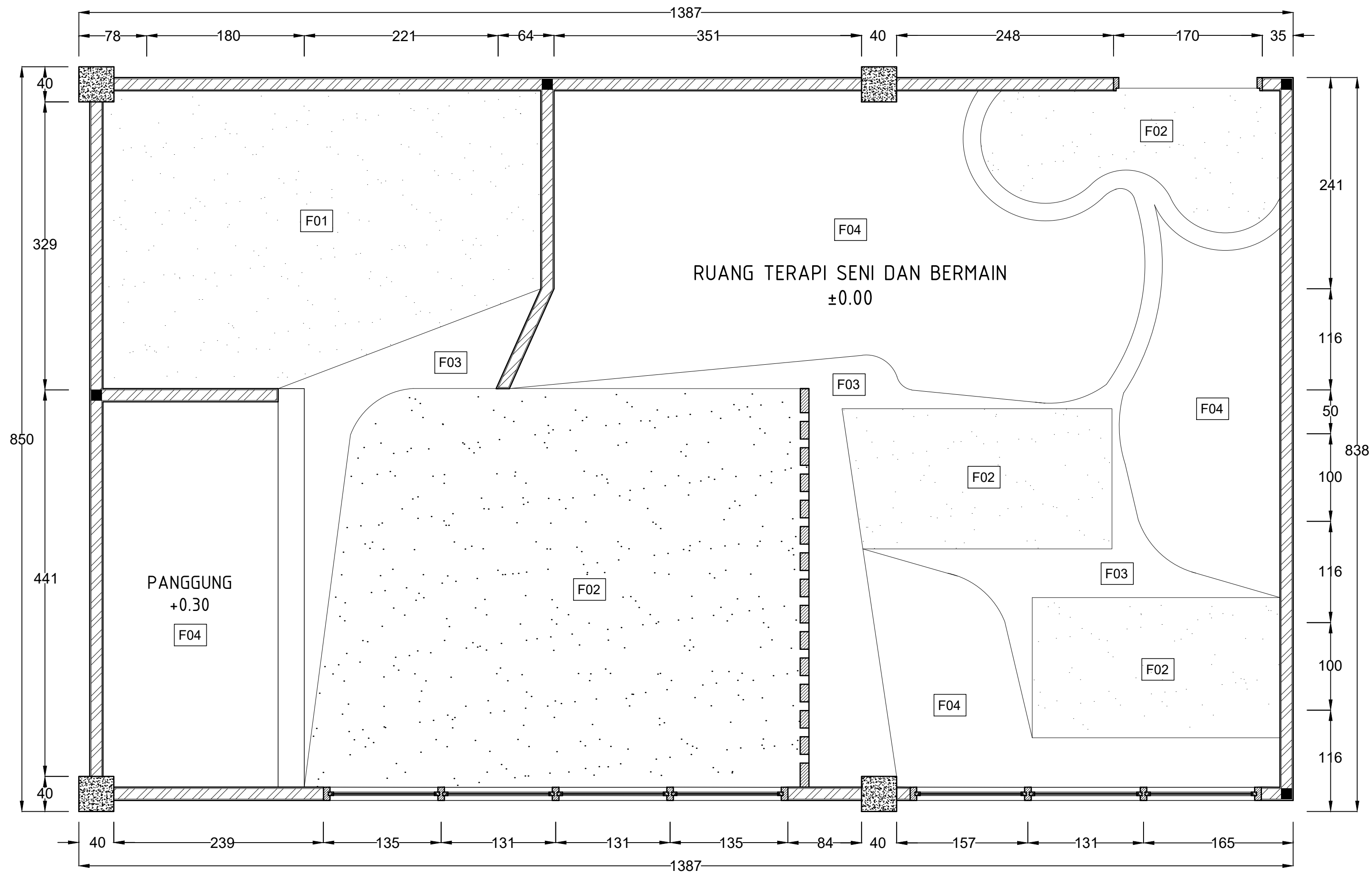
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	LEMARI BUKU MULTIPLEK FINISHING HPL MOTIF KAYU DIMENSI P.267 x L.50 x T.120
2.	②	BOX PENYIMPANAN PAPERBOARD - POLYESTER DIMENSI P.150 x L.50 x T.60
3.	③	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.60 x L.60 x T.40
4.	④	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.65 x L.65 x T.35
5.	⑤	ROUND CHAIR POLYETHYLENE DIMENSI P.65 x L.65 x T.35
6.	⑥	RAK DISPLAY KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.250 x L.50 x T.250
7.	⑦	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
8.	⑧	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.185 x L.60 x T.130
9.	⑨	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.455 x L.60 x T.60
10.	⑩	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.180 x L.100 x T.65
11.	⑪	KURSI POLYESTER DIMENSI P.50 x L.50 x T.45
12.	⑫	RAK PENYIMPANAN KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.100 x L.60 x T.80
PINTU DAN PARTISI		
1.	P01	PINTU KACA PAPAN KAYU DAN KACA FINISHING HPL BIRU DIMENSI P.170 x T.210
2.	P02	PARTISI KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.455 x T.300

LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 2
Skala: 1:25

KEYPLAN



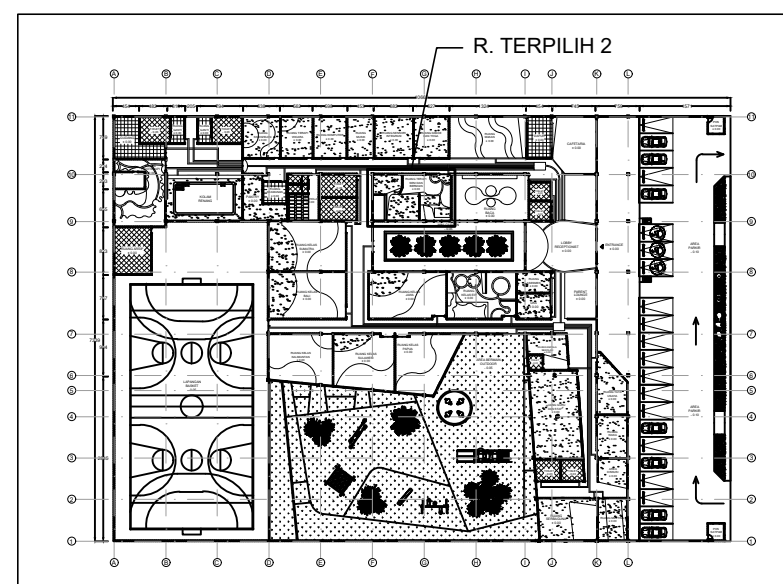
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 2			



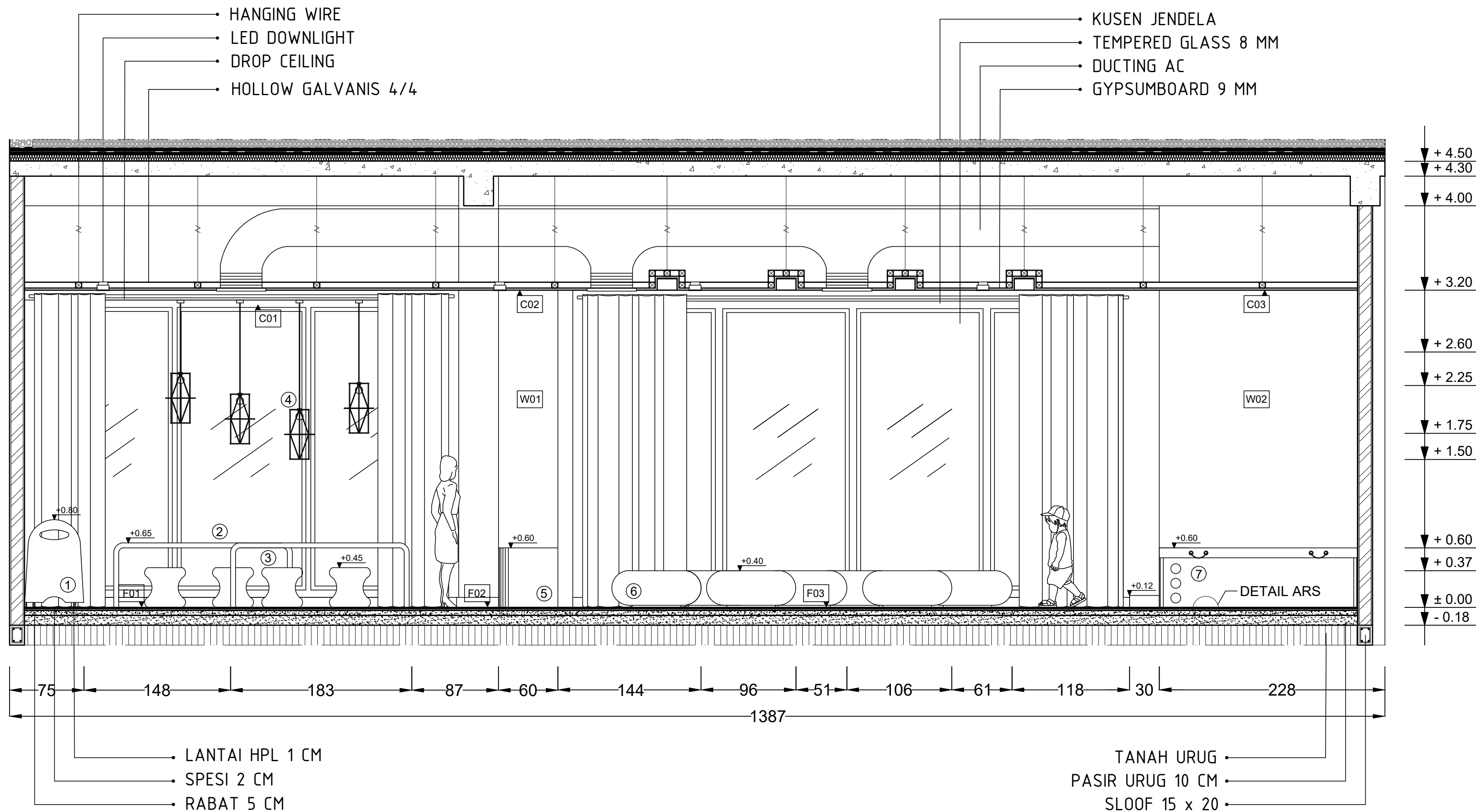
KETERANGAN	
F01	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS Tipe: Art Play Green - Hijau Muda
F02	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS Tipe: Art Play Green - Hijau Tua
F03	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 005 AA - Sunshine Yellow
F04	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 825 J - Cherry Afromosia

RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 2
Skala: 1:25

KEYPLAN



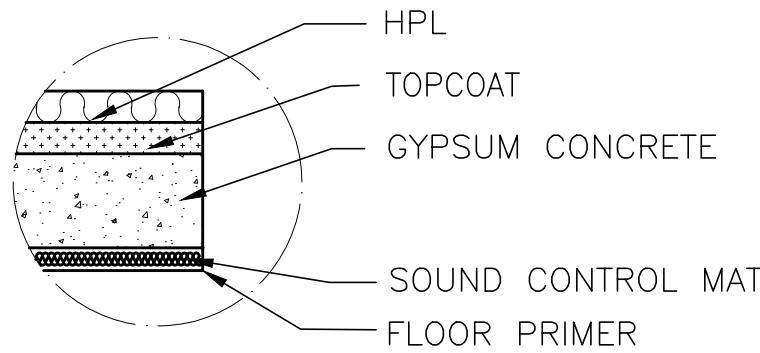
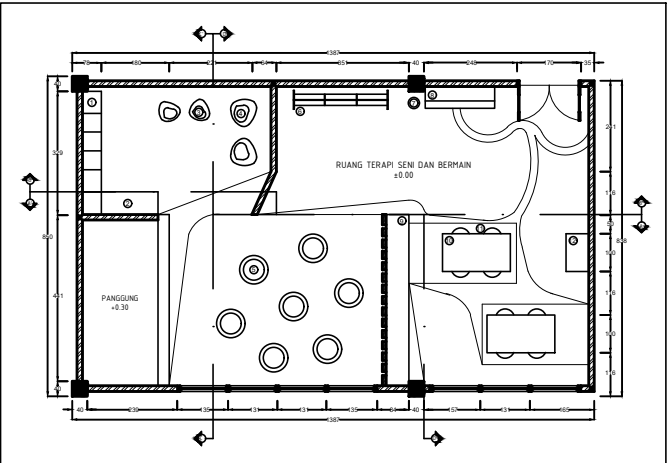
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 2			



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	RAK PENYIMPANAN KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.100 x L.60 x T.80
2.	②	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.180 x L.100 x T.65
3.	③	KURSI POLYESTER DIMENSI P.50 x L.50 x T.45
4.	④	LAMPU GANTUNG
5.	⑤	LEMARI PENYIMPANAN KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.455 x L.60 x T.60
6.	⑥	ROUND CHAIR POLYETHYLENE DIMENSI P.65 x L.65 x T.35
7.	⑦	BOX PENYIMPANAN PAPERBOARD - POLYESTER DIMENSI P.150 x L.50 x T.60
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C03		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
W02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
FINISHING LANTAI		
F01		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA

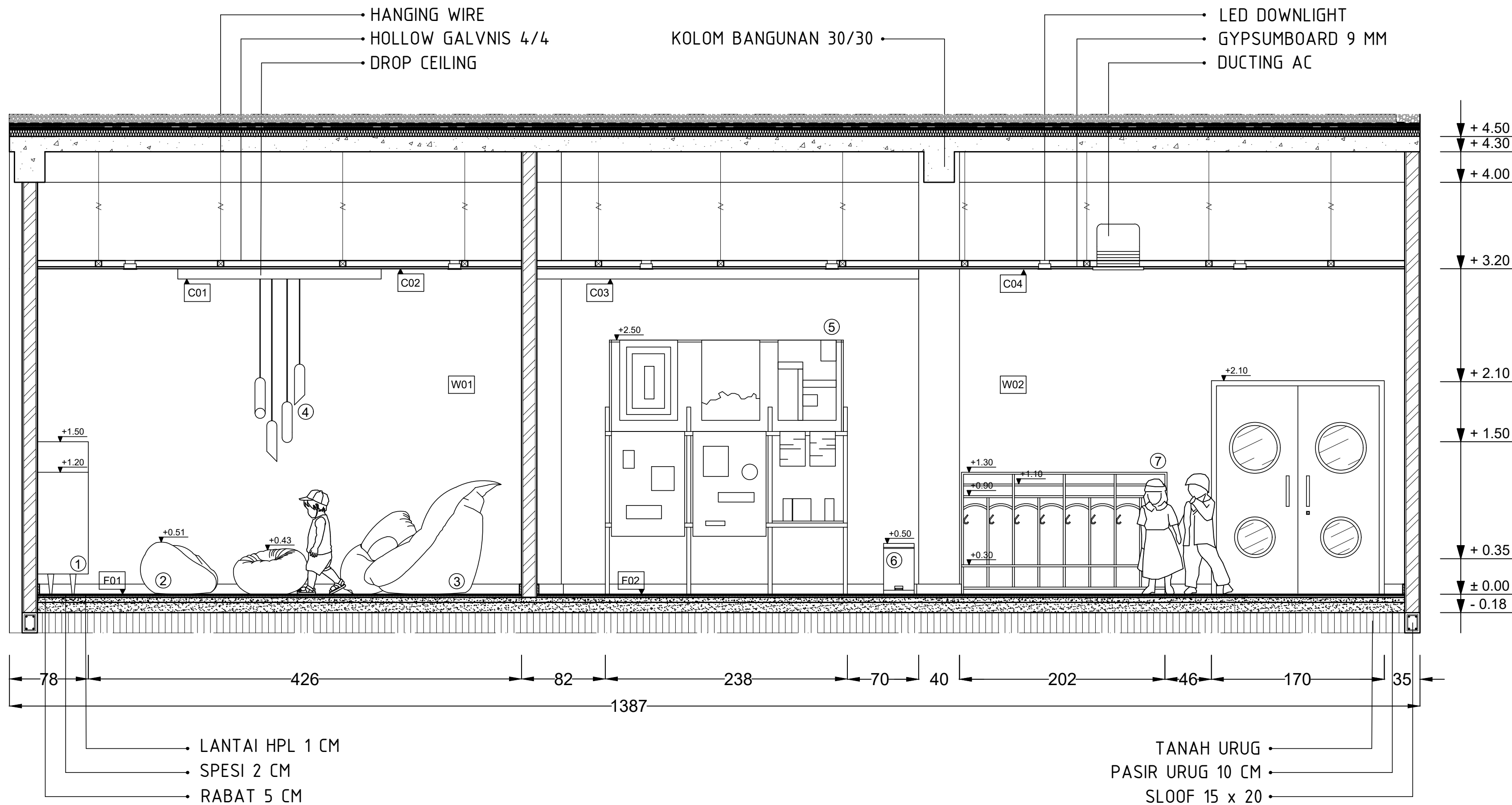
POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 2
Skala: 1:25

KEYPLAN



DETAIL ARS
SKALA 1:2

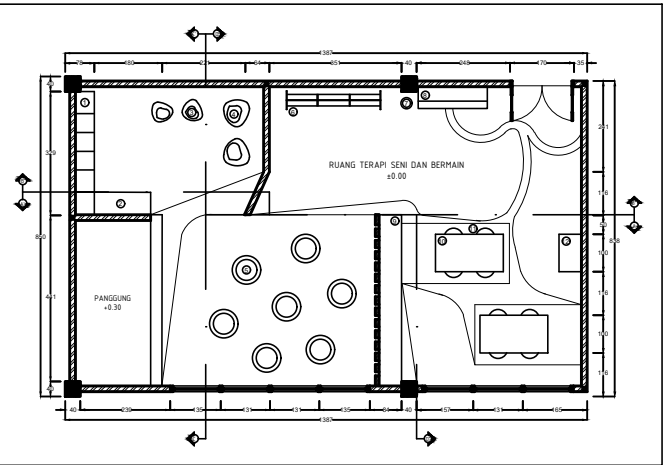
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINITYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 2			



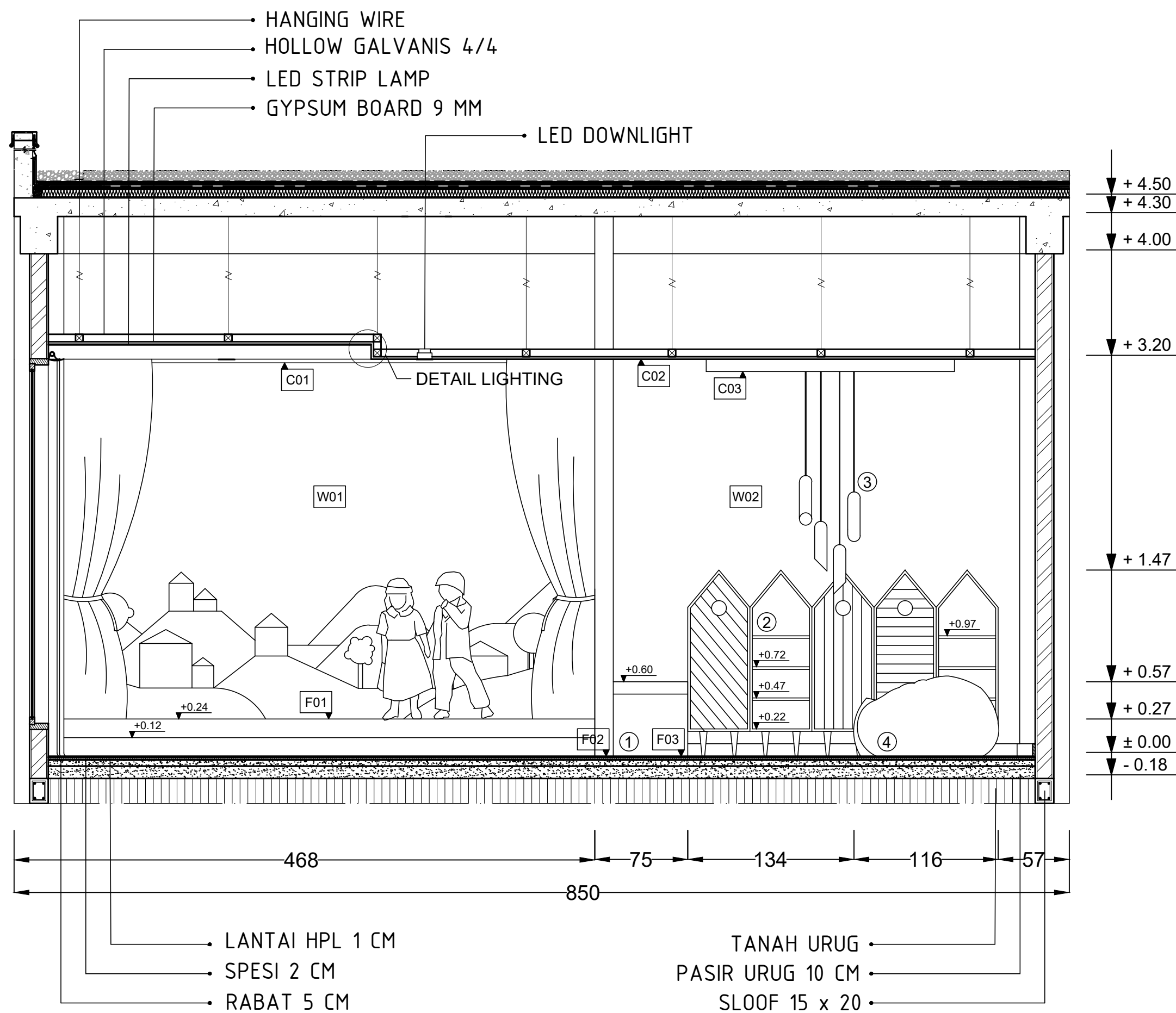
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	LEMARI BUKU MULTIPLEKS FINISHING HPL KAYU DIMENSI P.267 x L.50 x T.120
2.	②	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.60 x L.60 x T.40
3.	③	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.65 x L.65 x T.35
4.	④	LAMPU GANTUNG
5.	⑤	RAK DISPLAY KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.250 x L.50 x T.250
6.	⑥	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
7.	⑦	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.185 x L.60 x T.130
FINISHING PLAFON		
C01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17112
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
C04		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING DINDING		
W01		GOODRICH - WALLPAPER JUNIOR 364129
W02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 2
Skala: 1:25

KEYPLAN



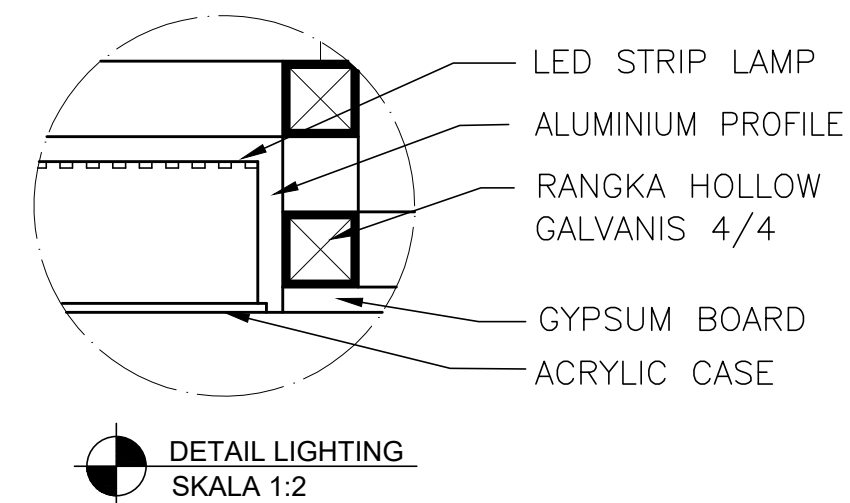
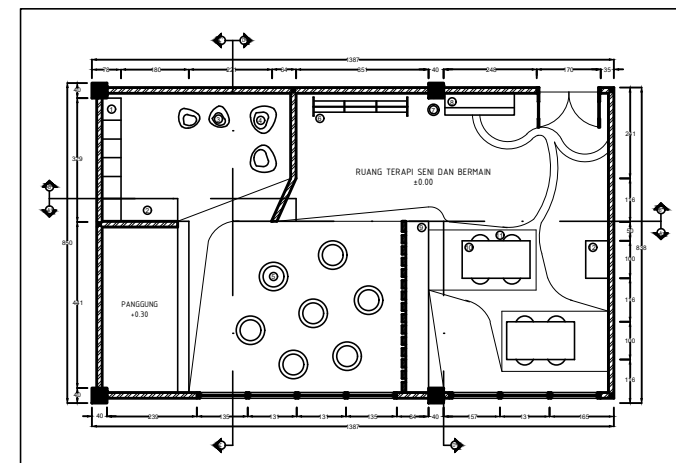
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 2			



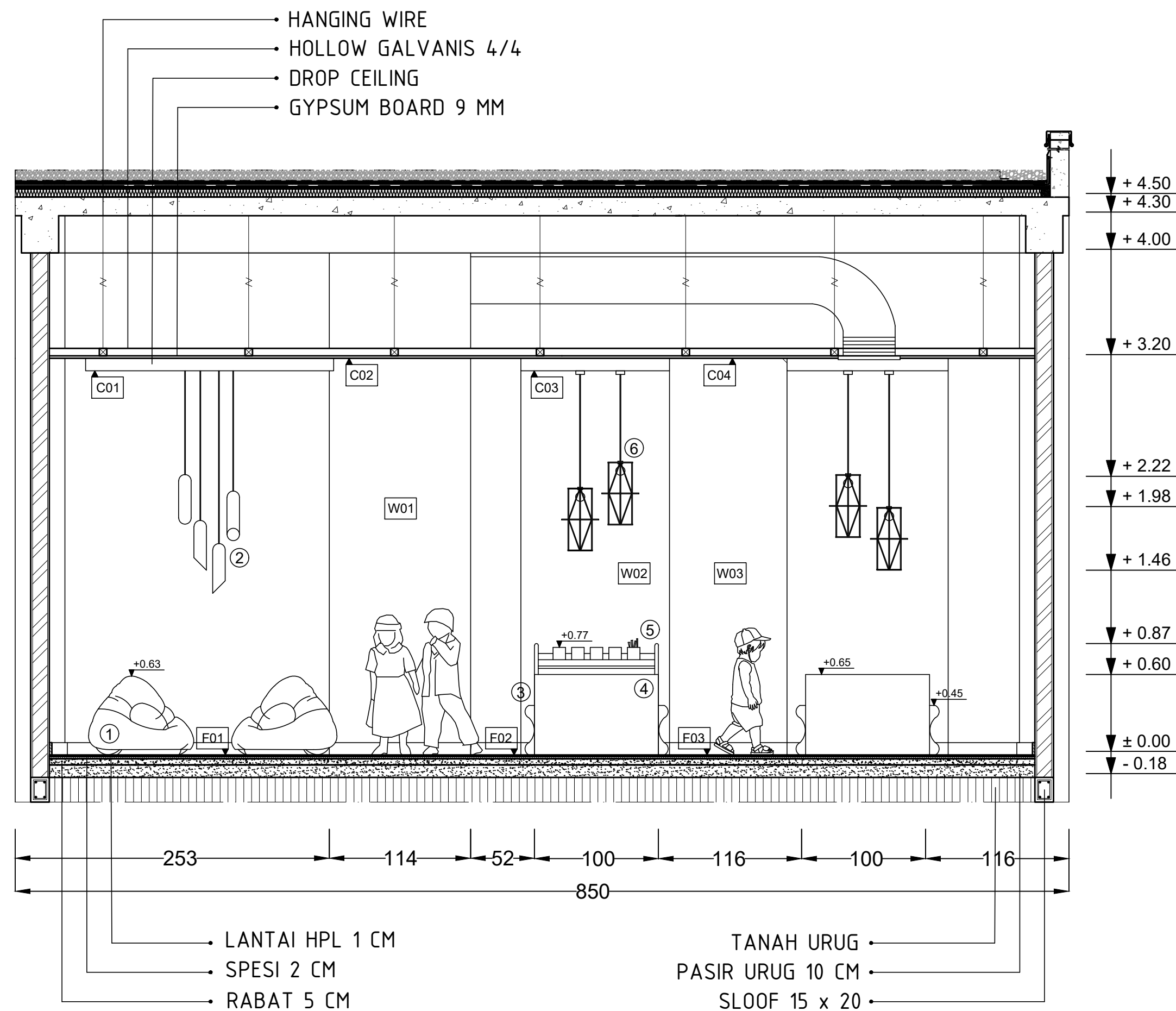
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	BOX PENYIMPANAN PAPERBOARD - POLYESTER DIMENSI P.150 x L.50 x T.60
2.	②	LEMARI BUKU MULTIPLEKS FINISHING HPL KAYU DIMENSI P.267 x L.50 x T.120
3.	③	LAMPU GANTUNG
4.	④	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.60 x L.60 x T.40
FINISHING PLAFON		
C01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
C03		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17112
FINISHING DINDING		
W01		GOODRICH - HITS FOR KIDS 351730
W02		GOODRICH - WALLPAPER JUNIOR 364129
FINISHING LANTAI		
F01		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA

POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 2
Skala: 1:25

KEYPLAN

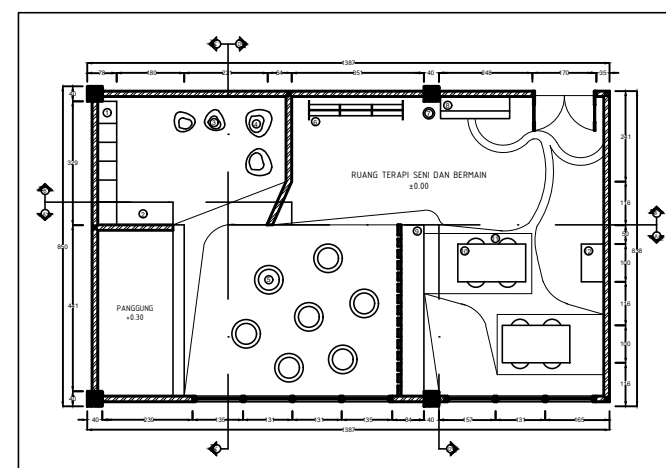


DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 2			



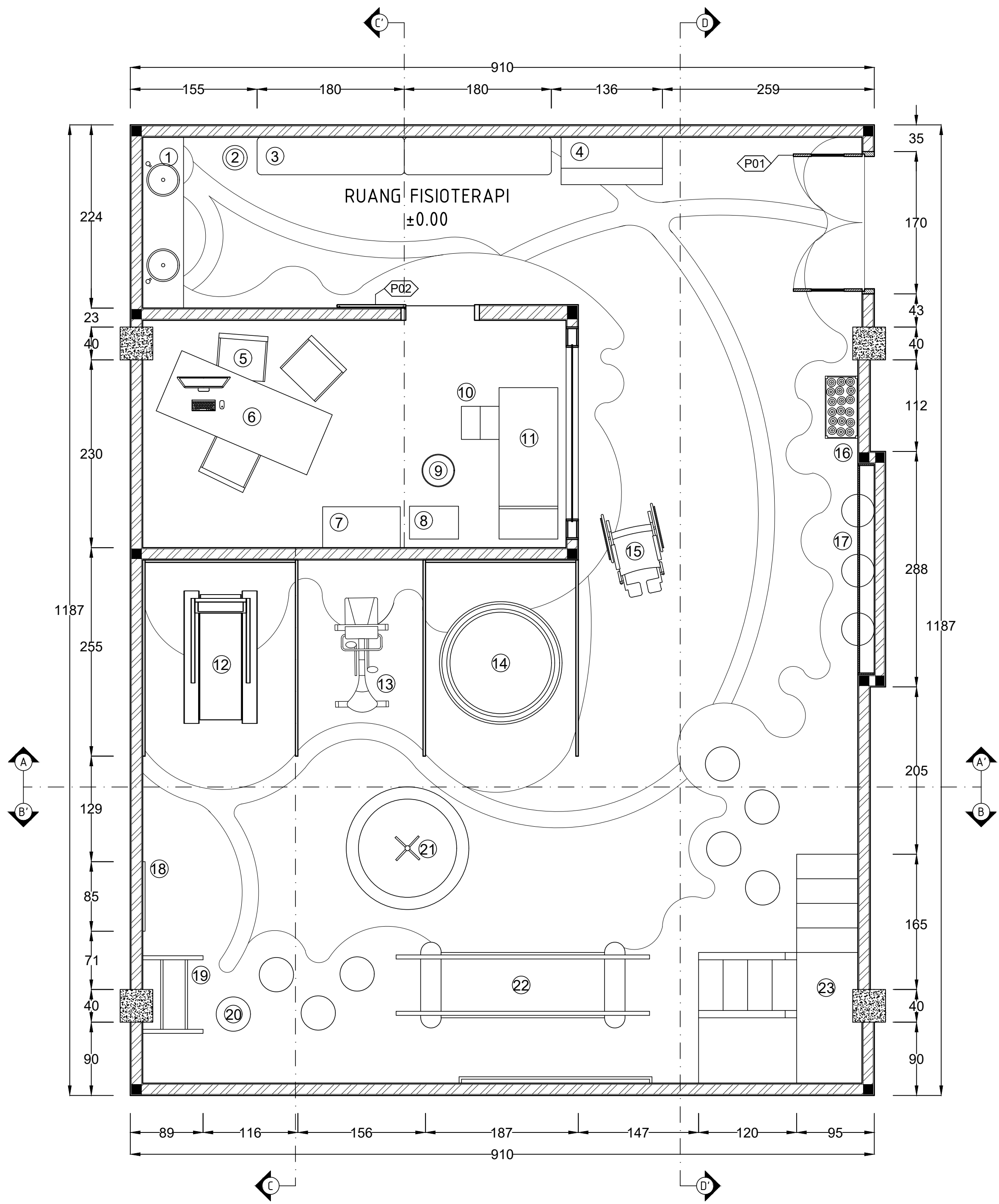
 **POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 2**
Skala: 1:25

KEYPLAN



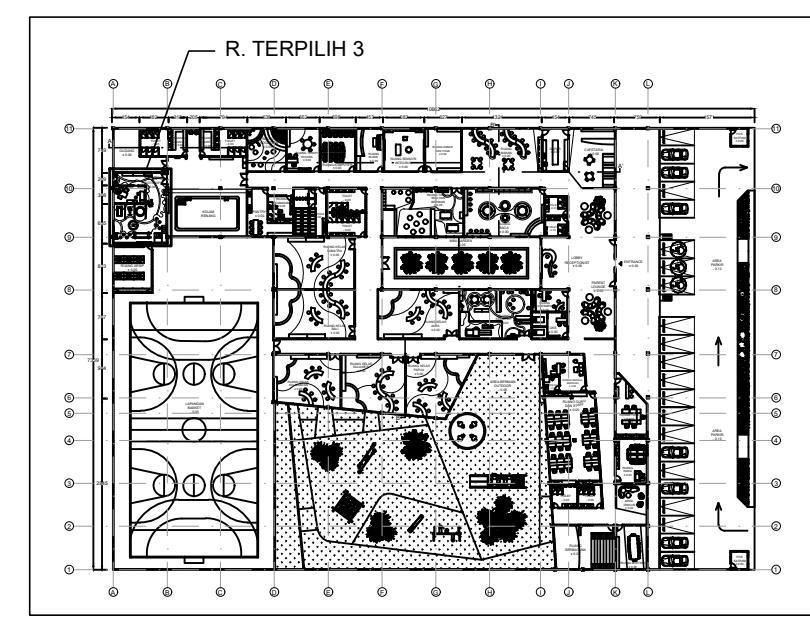
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	BEAN BAG POLYESTER DIMENSI P.65 x L.65 x T.35
2.	②	LAMPU GANTUNG
3.	③	KURSI POLYESTER DIMENSI P.50 x L.50 x T.45
4.	④	MEJA KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.180 x L.100 x T.65
5.	⑤	RAK PENYIMPANAN KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.100 x L.60 x T.80
6.	⑥	LAMPU GANTUNG
FINISHING PLAFON		
C01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17112
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
C04		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17205
W02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
W03		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU MUDA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F03		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 24 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 2			



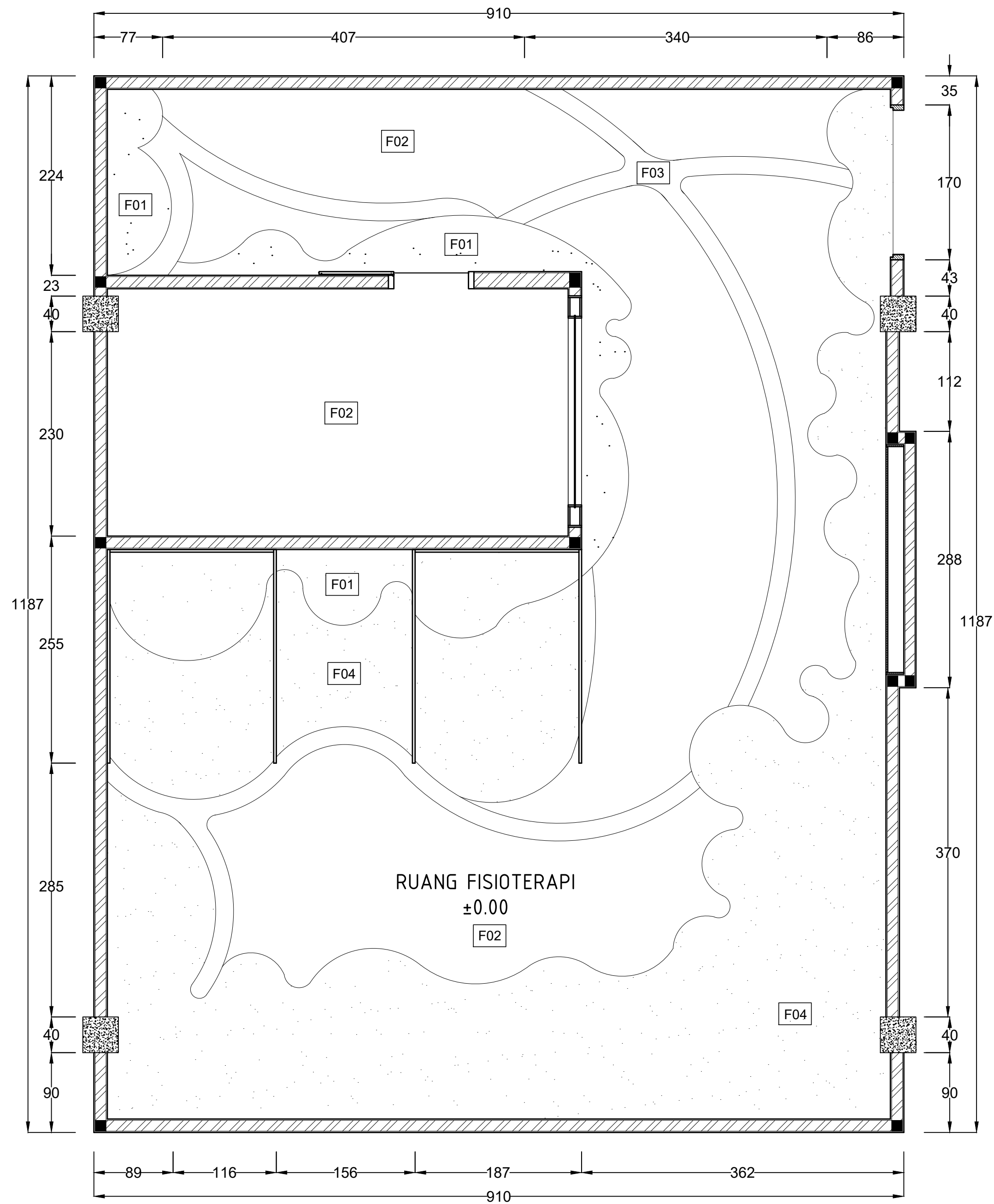
LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

KEYPLAN



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	WASTAFEL DIMENSI P.40 x L.40 x T.12
2.	②	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
3.	③	KURSI TUNGGU COVER: POLYESTER DIMENSI P.180 x L.45 x T.45
4.	④	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.124 x L.60 x T.120
5.	⑤	KURSI COVER: POLYESTER DIMENSI P.50 x L.50 x T.55
6.	⑥	MEJA TEMPERED GLASS DAN ALUMINIUM DIMENSI P.200 x L.80 x T.70
7.	⑦	LEMARI ARSIP BESI DIMENSI P.100 x L.50 x T.70
8.	⑧	MEJA KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DIMENSI P.60 x L.40 x T.60
9.	⑨	STOOL DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
10.	⑩	FOOTSTEP PVC DIMENSI P.60 x L.70 x T.36
11.	⑪	MEJA PERIKSA DIMENSI P.190 x L.65 x T.80
12.	⑫	TREADMILL DIMENSI P.136 x L.50
13.	⑬	SEPEDA STATIS DIMENSI P.100 x L.30 x T.100
14.	⑭	TRAMPOLINE DIMENSI P.150 x L.150 x T.25
15.	⑮	KURSI RODA DIMENSI P.110 x L.80 x T.50
16.	⑯	TEMPAT MATRAS KAYU PINUS DAN PAPERBOARD DIMENSI P.73 x L.40 x T.50
17.	⑰	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
18.	⑱	PAPAN PANJAT DINDING DIMENSI P.85 x L.5 x T.250
19.	⑲	TANGGA PANJAT BESI DIMENSI P.95 x L.74 x T.250
20.	⑳	BOLA KESEIMBANGAN PVC DIMENSI P.42 x L.42 x T.20
21.	㉑	AYUNAN DIMENSI P.125 x L.125 x T.60
22.	㉒	JEMBATAN KESEIMBANGAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.310 x L.105 x T.60
23.	㉓	PAPAN TANJAKAN MULTIPLEKS FINISHING HPL MOTIF KAYU DIMENSI P.280 x L.195 x T.60
PINTU DAN PARTISI		
1.	P01	PINTU KACA PAPAN KAYU DAN KACA FINISHING HPL KUNING DIMENSI P.170 x T.210
2.	P02	PINTU GESER PAPAN KAYU FINISHING HPL KUNING DIMENSI P.85 x T.210

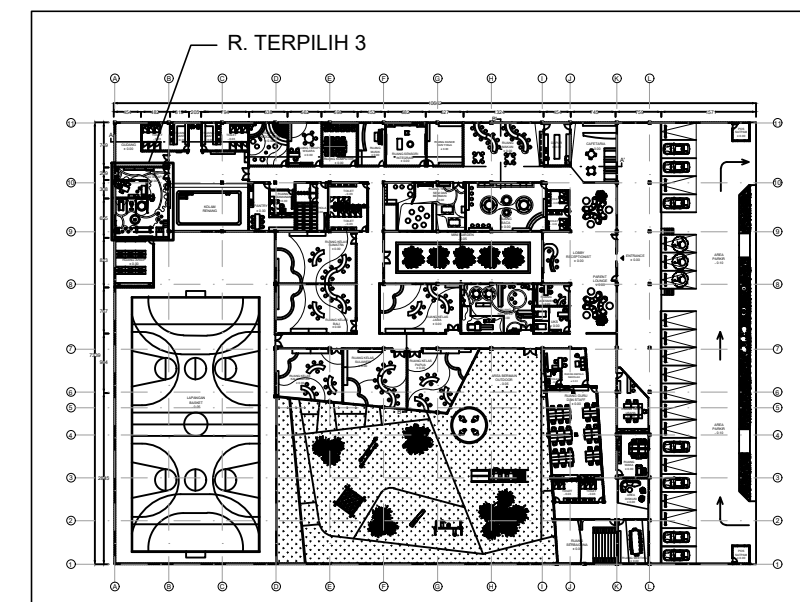
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITURE RUANG TERPILIH 3			



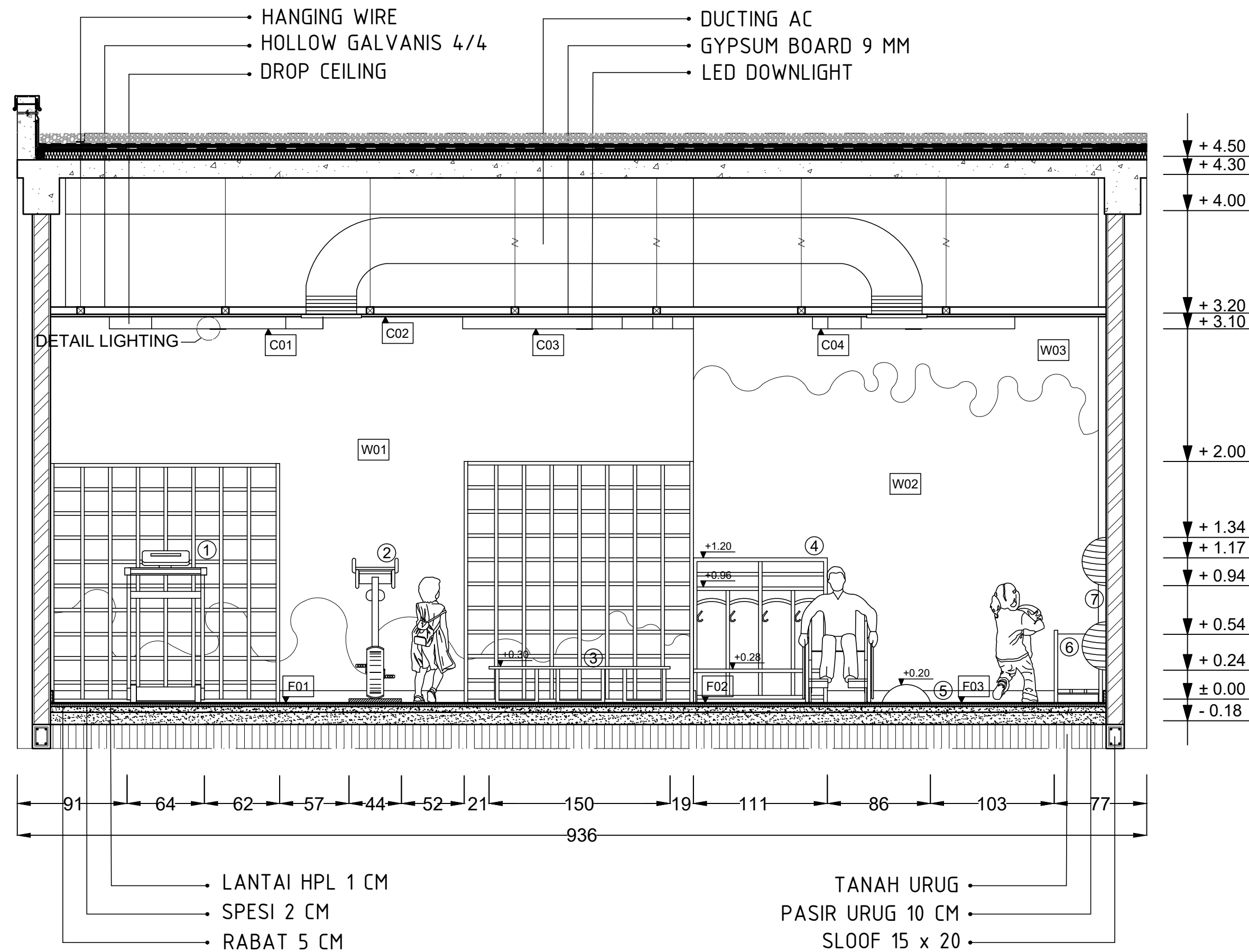
RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

KETERANGAN	
F01	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 015 AA - Amazon Blue
F02	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 825 J - Cherry Afromosia
F03	HPL - TACO LAMINATES Tipe: TH 005 AA - Sunshine Yellow
F04	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS Tipe: Art Play Green - Hijau Tua

KEYPLAN



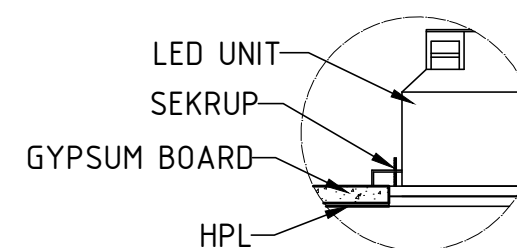
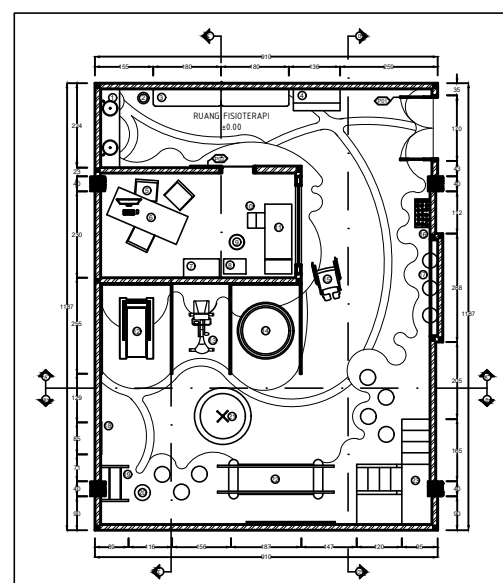
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : RENCANA LANTAI RUANG TERPILIH 3			



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	TREADMILL DIMENSI P.136 x L.50
2.	②	SEPEDA STATIS DIMENSI P.100 x L.30 x T.100
3.	③	TRAMPOLINE DIMENSI P.150 x L.150 x T.25
4.	④	LOCKER KAYU PINUS FINISHING HPL PUTIH DAN VARNISH GLOSSY DIMENSI P.124 x L.60 x T.120
5.	⑤	BOLA KESEIMBANGAN PVC DIMENSI P.42 x L.42 x T.20
6.	⑥	TEMPAT MATRAS KAYU PINUS DAN PAPERBOARD DIMENSI P.73 x L.40 x T.50
7.	⑦	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 012 AA - GOLDEN ORANGE
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 025 AA - DARK GREEN
C04		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
W02		HPL - TACO LAMINATES TH 015 AA - AMAZON BLUE
FINISHING LANTAI		
F01		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
F03		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA

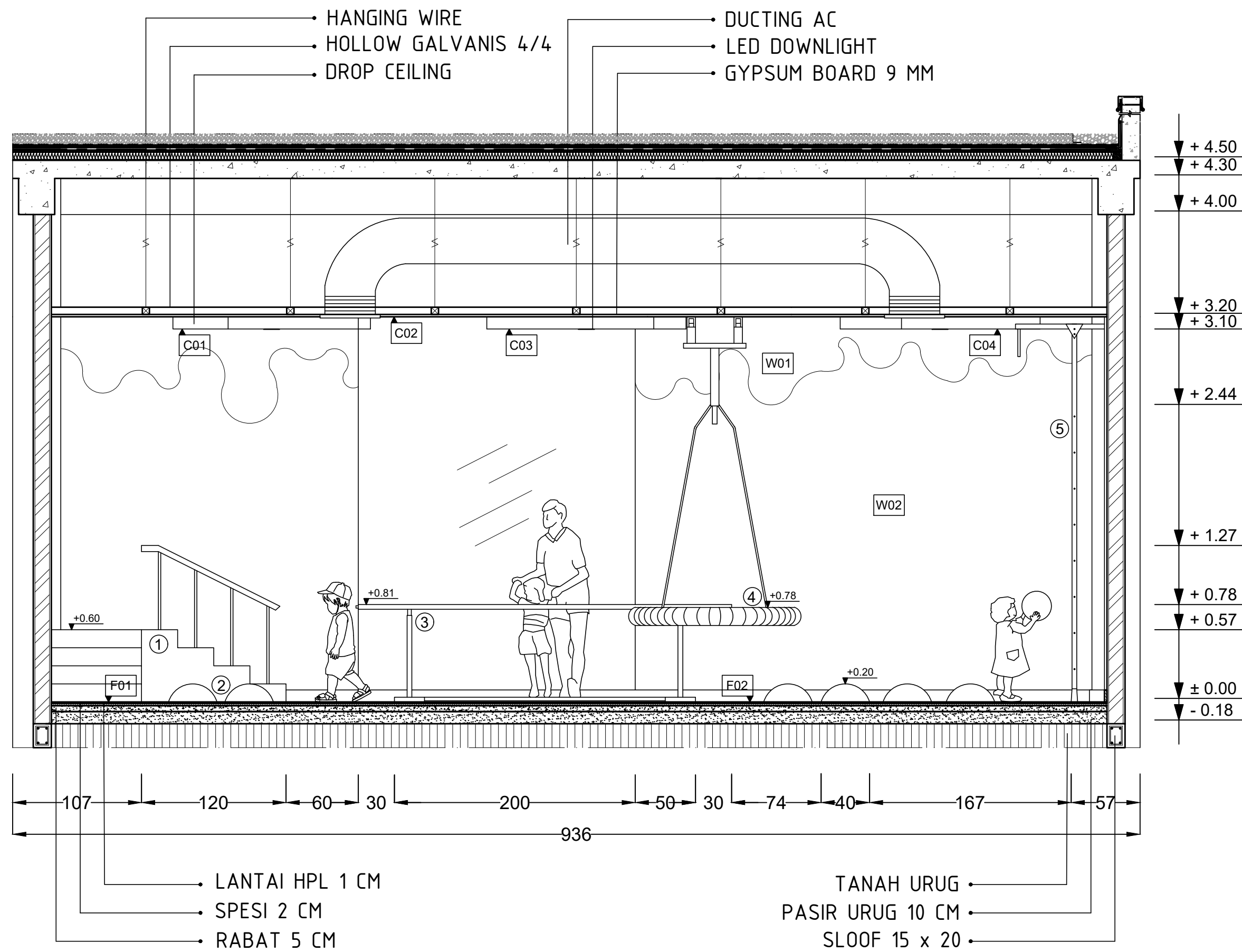
POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

KEYPLAN



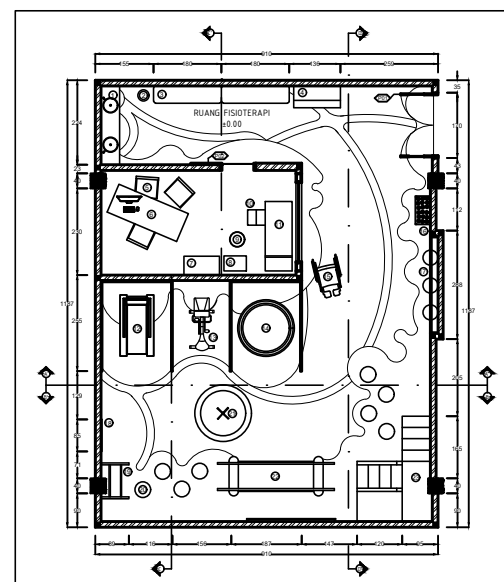
DETAIL LIGHTING
SKALA 1:2

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN A-A' RUANG TERPILIH 3			



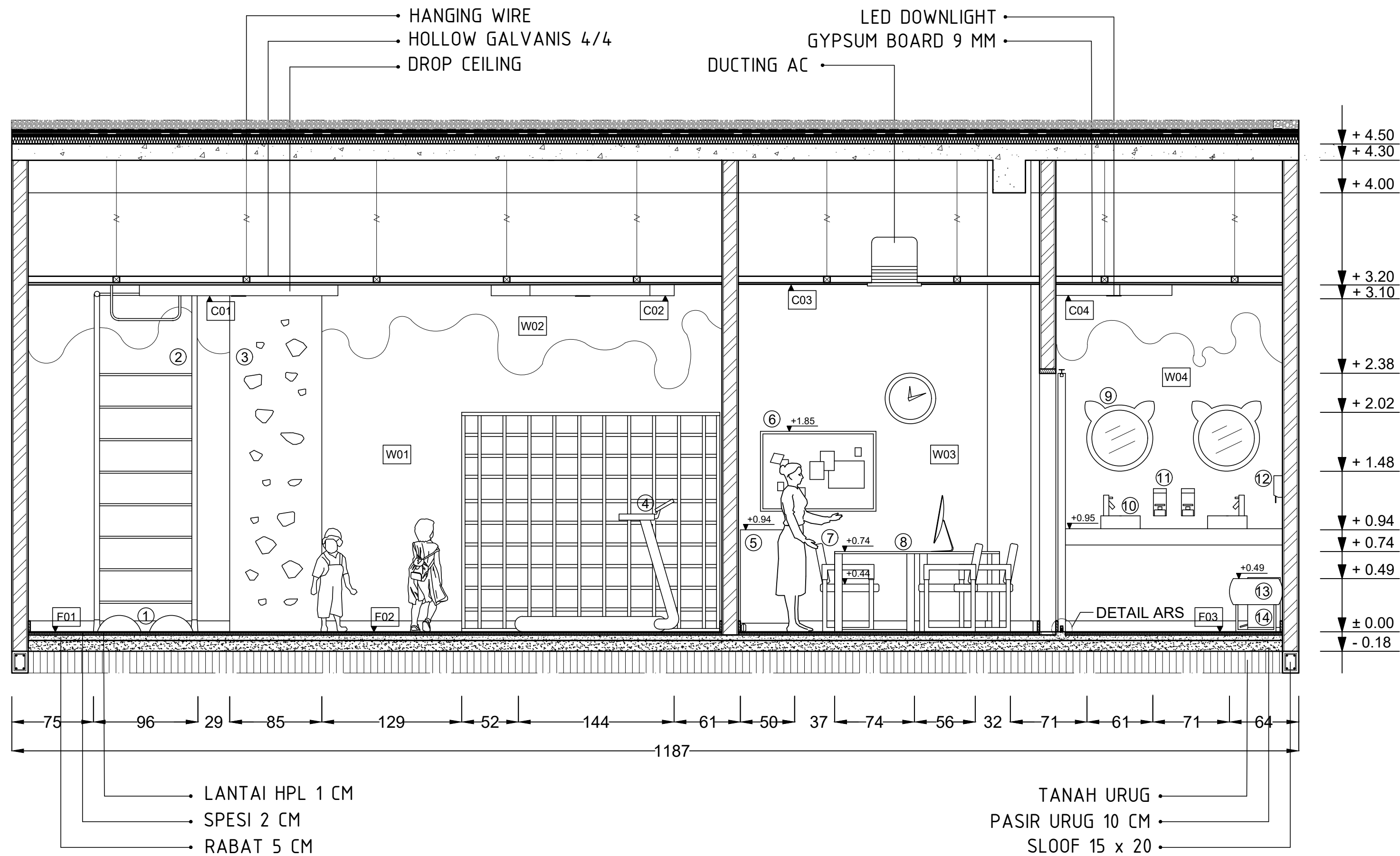
POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

KEYPLAN



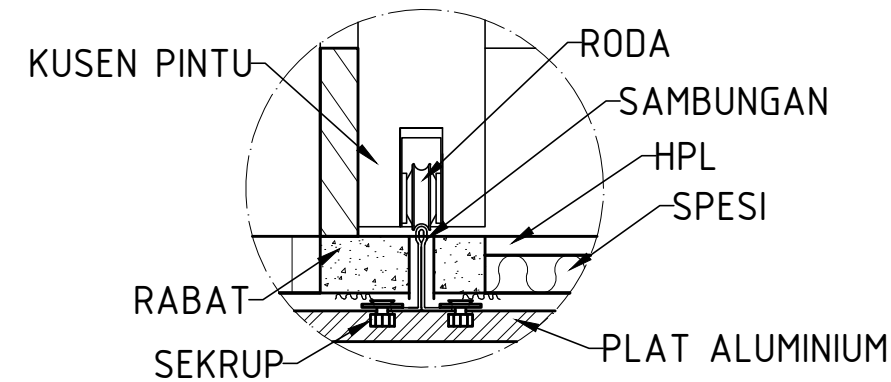
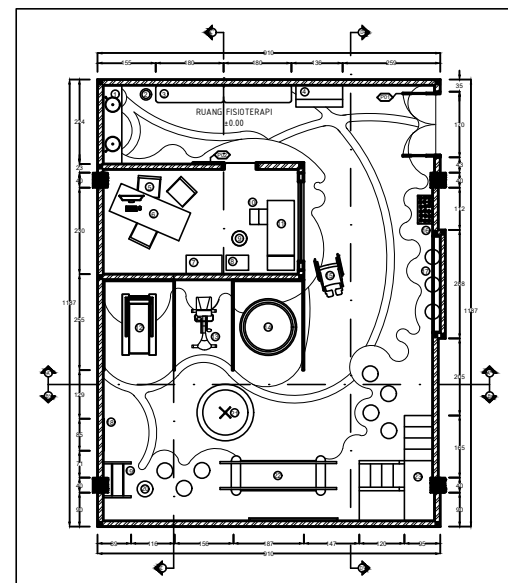
KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	PAPAN TANJAKAN MULTIPLEKS FINISHING HPL MOTIF KAYU DIMENSI P.280 x L.195 x T.60
2.	②	BOLA KESEIMBANGAN PVC DIMENSI P.42 x L.42 x T.20
3.	③	JEMBATAN KESEIMBANGAN KAYU PINUS FINISHING VARNISH GLOSSY DIMENSI P.310 x L.105 x T.60
4.	④	AYUNAN DIMENSI P.125 x L.125 x T.60
5.	⑤	TANGGA PANJAT BESI DIMENSI P.95 x L.74 x T.250
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 004 AA - SPARK RED
C02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 042 AA - DUSK PURPLE
C04		HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN
FINISHING DINDING		
W01		HPL - TACO LAMINATES TH 015 AA - AMAZON BLUE
W02		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
FINISHING LANTAI		
F01		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA

DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL	JUDUL GAMBAR : POTONGAN B-B' RUANG TERPILIH 3			



POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

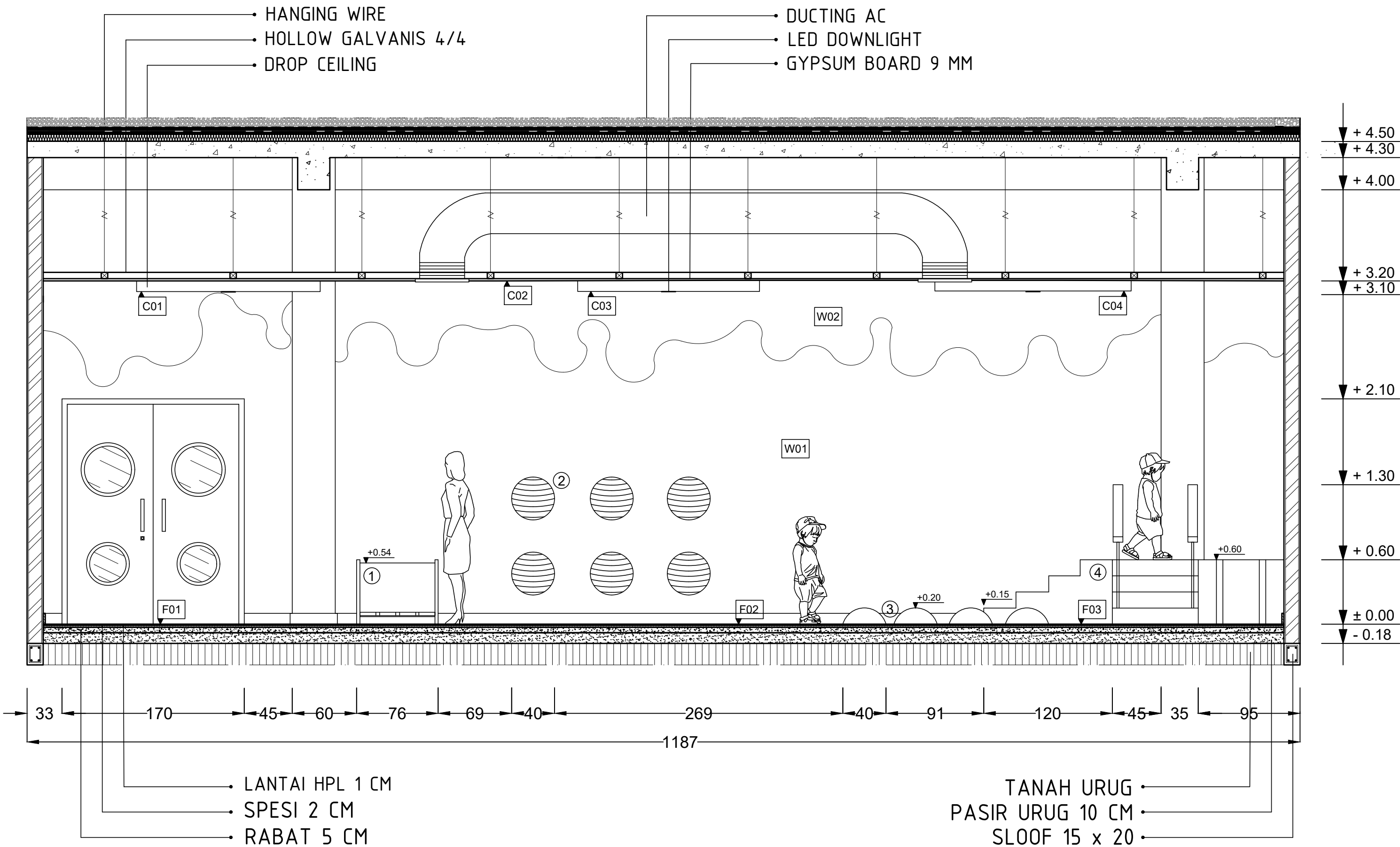
KEYPLAN



DETAIL ARS
SKALA 1:2

KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	BOLA KESEIMBANGAN PVC DIMENSI P.42 x L.42 x T.20
2.	②	TANGGA PANJAT BESI DIMENSI P.95 x L.74 x T.250
3.	③	PAPAN PANJAT DINDING DIMENSI P.85 x L.5 x T.250
4.	④	TREADMILL DIMENSI P.136 x L.50
5.	⑤	LEMARI ARSIP BESI DIMENSI P.100 x L.50 x T.70
6.	⑥	PAPAN SOFTBOARD, COVER: BLUDRU DIMENSI P.107 x L.2 x T.74
7.	⑦	KURSI COVER: POLYESTER DIMENSI P.50 x L.50 x T.55
8.	⑧	MEJA TEMPERED GLASS DAN ALUMINIUM DIMENSI P.200 x L.80 x T.70
9.	⑨	CERMIN KAYU FINISHING WOODSTAIN NATURAL DIMENSI P.66 x L.3 x T.67
10.	⑩	WASTAFEL DIMENSI P.40 x L.40 x T.12
11.	⑪	SOAP DISPENSER DIMENSI P.12 x L.10 x T.25
12.	⑫	TISSUE HOLDER DIMENSI P.30 x L.8 x T.20
13.	⑬	KURSI TUNGGU COVER: POLYESTER DIMENSI P.180 x L.45 x T.45
14.	⑭	TEMPAT SAMPAH DIMENSI P.30 x L.30 x T.50
FINISHING PLAFON		
C01	HPL - TACO LAMINATES TH 042 AA - DUSK PURPLE	
C02	HPL - TACO LAMINATES TH 012 AA - GOLDEN ORANGE	
C03	NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159	
C04	HPL - TACO LAMINATES TH 011 AA - SPRING GREEN	
FINISHING DINDING		
W01	NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159	
W02	HPL - TACO LAMINATES TH 015 AA - AMAZON BLUE	
W03	NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17133	
W04	NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17112	
FINISHING LANTAI		
F01	RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA	
F02	HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW	
F03	HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA	

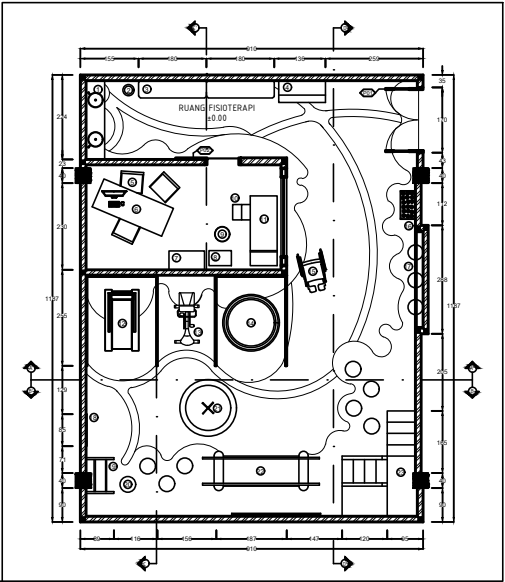
DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN C-C' RUANG TERPILIH 3			



KETERANGAN		
NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1.	①	TEMPAT MATRAS KAYU PINUS DAN PAPERBOARD DIMENSI P.73 x L.40 x T.50
2.	②	BOLA GYM PVC DIMENSI P.45 x L.45 x T.45
3.	③	BOLA KESEIMBANGAN PVC DIMENSI P.42 x L.42 x T.20
4.	④	PAPAN TANJAKAN MULTIPLEKS FINISHING HPL MOTIF KAYU DIMENSI P.280 x L.195 x T.60
FINISHING PLAFON		
C01		HPL - TACO LAMINATES TH 042 AA - DUSK PURPLE
C02		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
C03		HPL - TACO LAMINATES TH 004 AA - SPARK RED
FINISHING DINDING		
W01		NOVACOLOR IDROPITTURE DRYZONE IP17159
W02		HPL - TACO LAMINATES TH 015 AA - AMAZON BLUE
FINISHING LANTAI		
F01		HPL - TACO LAMINATES TH 005 AA - SUNSHINE YELLOW
F02		HPL - TACO LAMINATES TH 825 J - CHERRY AFROMOSIA
F03		RUMPUT SINTETIS - ARTGRASS ART PLAY GRASS - HIJAU TUA

POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 3
Skala: 1:25

KEYPLAN



DAPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : KEVINA AYUNINTYAS	TANGGAL : 27 AGUSTUS 2018	ACC	NILAI
	NRP : 08411440000027	SATUAN : CM		
	DOSEN: Ir. Adi Wardoyo, M.MT	SKALA : 1:25	KODE GAMBAR:	
	JUDUL GAMBAR : POTONGAN D-D' RUANG TERPILIH 3			

LAMPIRAN 2
GAMBAR DESAIN 3D

RUANG TERPILIH 1 – VIEW 4



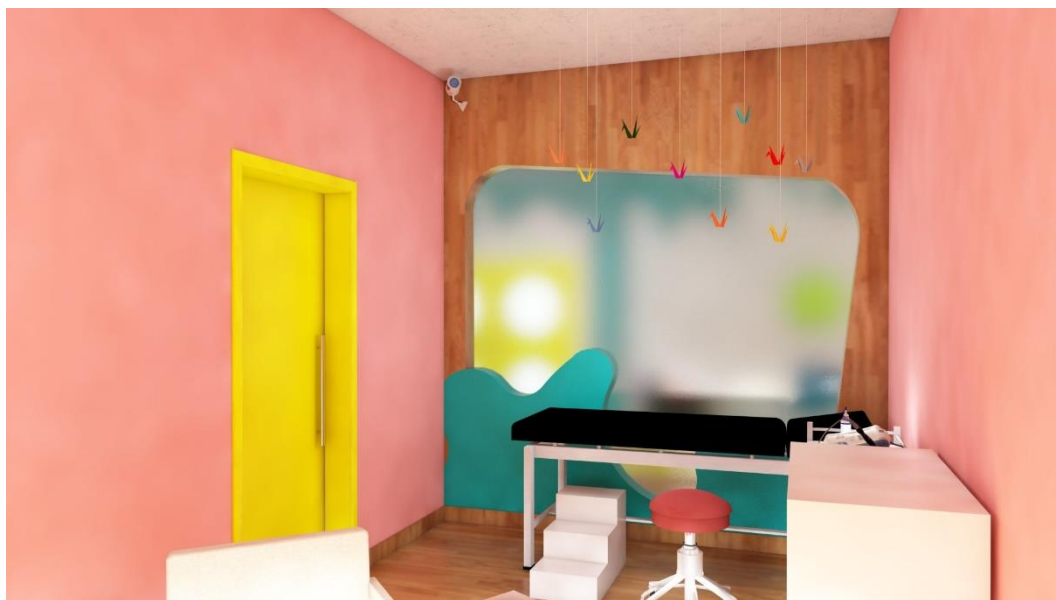
RUANG TERPILIH 2 – VIEW 4



RUANG TERPILIH 3 – VIEW 4



RUANG TERPILIH 3 – VIEW 5



LAMPIRAN 3
RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

RENCANA ANGGARAN BIAYA
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER
DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL
RUANG TERPILIH 1

No.	Uraian Kegiatan	Vol	Satuan	Harga Satuan	Total
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran & Persiapan	98.4	M2	23,260	2,288,784
2	Pengurugan Pasir (PADAT)	9.84	M3	284,067	2,795,219
					5,084,003
II	Pekerjaan Lantai				
1	Plesteran Semen	98.4	M2	201,820	19,859,088
2	Pemasangan lantai HPL Kayu	75.3	M2	471,182	35,480,005
3	Pemasangan lantai HPL Wayfinding	20.1	M2	200,582	4,031,698
4	Pemasangan Rumput Sintetis	9	M2	418,397	3,765,573
					63,136,364
III	Pekerjaan Dinding				
1	Pengecatan Novacolor	35.34	M2	69,739	2,464,576
2	Pemasangan Wallpaper	49.2	M2	461,824	22,721,741
					25,186,317
IV	Pekerjaan Plafon				
1	Pemasangan Plafon Gypsum Rangka Hollow	98.4	M2	374,192	36,820,493
2	Pengecatan Plafon	98.4	M2	75,781	7,456,850
					44,277,343
V	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal				
1	Pemasangan Instalasi LED Downlight	14	Buah	676,969	9,477,566
2	Pemasangan LED Strip	5	Buah	424,189	2,120,945
3	Pemasangan Instalasi Stop Kontak	2	Buah	355,227	710,454
					12,308,965
VI	Pekerjaan Perabot				
1	Kursi Siswa	8	Buah	970,000	7,760,000
2	Meja Belajar	2	Buah	2,000,000	4,000,000
3	Kursi Pouf Panjang	1	Buah	1,200,000	1,200,000
4	Kursi Pouf Single	1	Buah	550,000	550,000
5	Bola Gym	9	Buah	346,000	3,114,000
6	Pohon Dekorasi	2	Buah	374,000	748,000
7	Papan Tulis	1	Buah	1,080,000	1,080,000
8	Shelf	1	Buah	3,000,000	3,000,000
9	Lemari	1	Buah	4,700,000	4,700,000
10	Lemari	1	Buah	3,400,000	3,400,000
11	Lemari	3	Buah	4,500,000	13,500,000
12	Rak Buku	2	Buah	2,800,000	5,600,000
13	Perosotan	1	Buah	6,500,000	6,500,000
14	Terowongan	1	Buah	506,600	506,600
					55,658,600
VII	Pekerjaan Pembersihan				
1	Pekerjaan Pembersihan	98.4	M2	23,260	2,288,784
					2,288,784
Total					207,940,376

LAMPIRAN 4
HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN (HSPK)

HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN
DESAIN INTERIOR SEKOLAH LUAR BIASA SARASWATI LEARNING CENTER
DENGAN KONSEP FUN BUT FUNCTIONAL
RUANG TERPILIH 1

No.	Uraian Kegiatan	Koef	Satuan	Harga Satuan	Total
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Pengukuran & Persiapan		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	OH	171,000	8,620
	Pembantu Tukang	0.1009628	OH	145,000	14,640
				Jumlah:	23,259
				Jumlah Total:	23,259
				Nlai HSPK:	23,260
2	Pengurugan Pasir (PADAT)		M3		
	Upah:				
	Mandor	0.0100816	OH	171,000	1,724
	Pembantu Tukang	0.3028883	OH	145,000	43,919
				Jumlah:	45,643
	Bahan:				
	Pasir Urug	1.2	M3	177,000	212,400
				Jumlah:	212,400
				Jumlah Total:	258,043
				Nlai HSPK:	284,067
II	Pekerjaan Lantai				
1	Plesteran Semen		M2		
	Upah:				
	Mandor	0.035	OH	158,000	5,530
	Kepala Tukang Batu	0.035	OH	148,000	5,180
	Tukang Batu	0.350	OH	121,000	42,350
	Pembantu Tukang	0.7	OH	110,000	77,000
				Jumlah:	130,060
	Bahan:				
	Semen PC 50 Kg	0.208	Zak	72,700	15,122
	Semen Berwarna Yiyitan	1.620	Kg	16,067	26,029
	Pasir Pasang	0.045	M3	272,500	12,263
				Jumlah:	53,413
				Jumlah Total:	183,473
				Nlai HSPK:	201,820
2	Pemasangan lantai HPL Kayu		M2		
	Upah:				
	Mandor	0.0090	OH	158,000	1,422
	Kepala Tukang Batu	0.0170	OH	148,000	2,516
	Tukang Batu	0.1700	OH	121,000	20,570
	Pembantu Tukang	0.1700	OH	110,000	18,700
				Jumlah:	43,208
	Bahan:				
	HPL Taco Laminates TH 825 J	1.05	M2	337,500	354,375
	Lem Kayu	0.35	Kg	87,900	30,765

				Jumlah:	385,140
				Jumlah Total:	428,348
				Nlai HSPK:	471,182
3	Pemasangan lantai HPL Wayfinding		M2		
	Upah:				
	Mandor	0.0090	OH	158,000	1,422
	Kepala Tukang Batu	0.0170	OH	148,000	2,516
	Tukang Batu	0.1700	OH	121,000	20,570
	Pembantu Tukang	0.1700	OH	110,000	18,700
				Jumlah:	43,208
	Bahan:				
	HPL Taco Laminates TH 005 AA	0.85	M2	127,500	108,375
	Lem Kayu	0.35	Kg	87,900	30,765
				Jumlah:	139,140
				Jumlah Total:	182,348
				Nlai HSPK:	200,582
4	Pemasangan Rumput Sintetis		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0270	OH	171,000	4,617
	Tukang	0.2375	OH	156,000	37,050
				Jumlah:	41,667
	Bahan:				
	Rumput Sintetis Artgrass	1	M2	310,200	310,200
	Lem PVC	0.950	Tube	15,400	14,630
	Rubber Granule	3.850	Kg	3,600	13,860
				Jumlah:	338,690
				Jumlah Total:	380,357
				Nlai HSPK:	418,397
III	Pekerjaan Dinding				
1	Pengecatan Novacolor		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.00635	OH	171,000	1,086
	Tukang	0.00636	OH	156,000	992
	Pembantu Tukang	0.02019	OH	145,000	2,928
				Jumlah:	5,006
	Bahan:				
	Dempul Tembok	0.100	Kg	36,500	3,650
	Kertas Gosok Halus	0.500	Lembar	20,467	10,234
	Cat Dasar	0.100	Kg	48,240	4,824
	Cat Novacolor Idropitture Dryzone	0.104	Kaleng	381,600	39,686
				Jumlah:	58,394
				Jumlah Total:	63,399
				Nlai HSPK:	69,739
2	Pemasangan Wallpaper		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.00202	OH	171,000	345
	Tukang	0.20179	OH	156,000	31,479
	Pembantu Tukang	0.02190	OH	145,000	3,176
				Jumlah:	35,000

	Bahan:				
	Wallpaper Goodrich	1.2	M2	300,000	360,000
	Lem Wallpaper	0.2	Kg	124,200	24,840
				Jumlah:	384,840
				Jumlah Total:	419,840
				Nlai HSPK:	461,824
IV	Pekerjaan Plafon				
1	Pemasangan Plafon Gypsum Rangka Hollow		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0252041	OH	171,000	4,310
	Tukang	0.2522372	OH	156,000	39,349
	Pembantu Tukang	0.1514441	OH	145,000	21,959
				Jumlah:	65,618
	Bahan:				
	Besi Hollow 40 X 40 X 1.10 mm	0.75	Lonjor	97,000	72,750
	Besi Hollow 20 X 40 X 1.10 mm	2	Lonjor	70,000	140,000
	Paku Asbes Sekrup 4 inchi	4	Buah	8,100	32,400
	Papan Semen 1200 X 2400 X 45 mm	0.3819	Lembar	77,000	29,406
				Jumlah:	274,556
				Jumlah Total:	340,175
				Nlai HSPK:	374,192
2	Pengecatan Plafon		M2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0.00635	OH	171,000	1,086
	Tukang	0.00636	OH	156,000	992
	Pembantu Tukang	0.02019	OH	145,000	2,928
				Jumlah:	5,006
	Bahan:				
	Dempul Plafon	0.1	Kg	34,500	3,450
	Kertas Gosok Halus	0.1	Lembar	16,700	1,670
	Cat Novacolor Idropitture Dryzone	0.154	Kaleng	381,600	58,766
				Jumlah:	63,886
				Jumlah Total:	68,892
				Nlai HSPK:	75,781
V	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal				
1	Pemasangan Instalasi LED Downlight		Buah		
	Upah :				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	OH	171,000	8,620
	Tukang	0.5044744	OH	156,000	78,698
	Instalator	0.3028883	OH	145,000	43,919
				Jumlah:	131,237
	Bahan:				
	Kabel NYM 2x2,5 mm ²	24	M	8,200	196,800
	Conduit pipa PVC dia ¾" C	10	M	4,686	46,860
	Tee dos	1	Buah	520	520
	Inbow doos	1	Buah	784	784
	Sock	3	Buah	2,050	6,150
	Klem conduit	9	Buah	280	2,520
	Lastdop	3	Buah	1,537	4,611
	Flexible pipe	2	Buah	3,535	7,070

	Elbow	1	Buah	3,534	3,534
	Paku, sekrup, fisher (10% harga conduit)	0.10	Set	58,416	5,842
	Switch 2 grid	0.33	Buah	150,000	49,500
	Downlight LED Philips 15 Watt	1	Buah	160,000	160,000
				Jumlah:	484,191
				Jumlah Total:	615,427
				Nilai HSPK:	676,969
2	Pemasangan LED Strip		Buah		
	Upah :				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	OH	171,000	8,620
	Tukang	0.5044744	OH	156,000	78,698
	Instalator	0.3028883	OH	145,000	43,919
				Jumlah:	131,237
	Bahan:				
	Kabel NYM 2x2,5 mm ²	10	M	8,200	82,000
	Conduit pipa PVC dia 5/8" C	10	M	4,686	46,860
	Tee dos	1	Buah	520	520
	Inbow doos	1	Buah	784	784
	Sock	3	Buah	2,050	6,150
	Klem conduit	9	Buah	280	2,520
	Lastdop	3	Buah	1,537	4,611
	Flexible pipe	2	M	3,535	7,070
	Elbow	1	Buah	3,534	3,534
	Paku, sekrup, fisher (10% harga conduit)	0.10	Set	58,416	5,842
	Switch 4 grid	0.33	Buah	150,000	49,500
	Akrilik	0.33	Lonjor	100,000	33,000
	LED Strip	1	M	12,000	12,000
				Jumlah:	254,391
				Jumlah Total:	385,627
				Nilai HSPK:	424,189
3	Pemasangan Instalasi Stop Kontak		Buah		
	Upah :				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	OH	171,000	8,620
	Tukang	0.5044744	OH	156,000	78,698
	Instalator	0.3028883	OH	145,000	43,919
				Jumlah:	131,237
	Bahan:				
	Kabel NYM 2x2,5 mm ²	12	M	8,200	98,400
	Conduit pipa PVC dia 5/8" C	12	M	4,686	56,232
	Tee dos	1	Buah	520	520
	Inbow doos	1	Buah	784	784
	Sock	3	Buah	2,050	6,150
	Klem conduit	9	Buah	280	2,520
	Lastdop	3	Buah	1,537	4,611
	Flexible pipe	3	M	3,535	10,605
	Elbow	1	Buah	3,534	3,534
	Paku, sekrup, fisher (10% harga conduit)	0.10	Set	58,416	5,842

	Stop kontak	1	Buah	2,500	2,500
				Jumlah:	191,698
				Jumlah Total:	322,934
				Nlai HSPK:	355,227
VI	Pekerjaan Perabot				
1	Kursi Siswa	1	Buah	970,000	970,000
2	Meja Belajar	1	Buah	2,000,000	2,000,000
3	Kursi Pouf Panjang	1	Buah	1,200,000	1,200,000
4	Kursi Pouf Single	1	Buah	550,000	550,000
5	Bola Gym	1	Buah	346,000	346,000
6	Pohon Dekorasi	1	Buah	374,000	374,000
7	Papan Tulis	1	Buah	1,080,000	1,080,000
8	Wall-mounted Shelf	1	Buah	3,000,000	3,000,000
9	Open Back Shelf	1	Buah	4,700,000	4,700,000
10	Baby Shelf	1	Buah	3,400,000	3,400,000
11	Multi-storage Shelf	1	Buah	4,500,000	4,500,000
12	Library Rack	1	Buah	2,800,000	2,800,000
13	Perosotan	1	Buah	6,500,000	6,500,000
14	Terowongan	1	Buah	506,600	506,600
VII	Pekerjaan Pembersihan				
1	Pekerjaan Pembersihan		ls		
	Upah :				
	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	OH	171,000	8,620
	Pembantu Tukang	0.1009628	OH	145,000	14,640
				Jumlah	23,259
				Jumlah Total:	23,259
				Nlai HSPK:	23,260

BIODATA PENULIS

Penulis laporan ini adalah Kevina Ayunintyas. Penulis lahir di Denpasar, Bali pada tanggal 23 Desember 1995. Merupakan anak tunggal dalam keluarga. Sebelum menempuh pendidikan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, penulis bersekolah di SDN Kertajaya Surabaya, SMPN 12 Surabaya, dan SMAN 16 Surabaya. Penulis melanjutkan pendidikan di program S1 bidang Desain Interior Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya setelah diterima melalui jalur SNMPTN.



Penulis mengambil Tugas Akhir dengan judul ‘Desain Interior Sekolah Luar Biasa Saraswati Learning Center dengan Konsep Fun but Functional’ karena ketertarikannya pada dunia anak-anak yang menyenangkan sekaligus ingin berkontribusi pada dunia pendidikan di Indonesia, khususnya bagi anak berkebutuhan khusus, melalui bidang desain. Penulis ingin mewujudkan mimpi akan sekolah yang menyenangkan dan tidak kaku namun tetap fungsional bagi penggunanya. Untuk berdiskusi dan bertukar pikiran tentang hal-hal yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir tersebut, dapat menghubungi penulis di kevinaayu95@gmail.com.